

MEDICINA HISTORICA

SUPPLEMENT

Organo Ufficiale della Società Italiana di Storia della Medicina

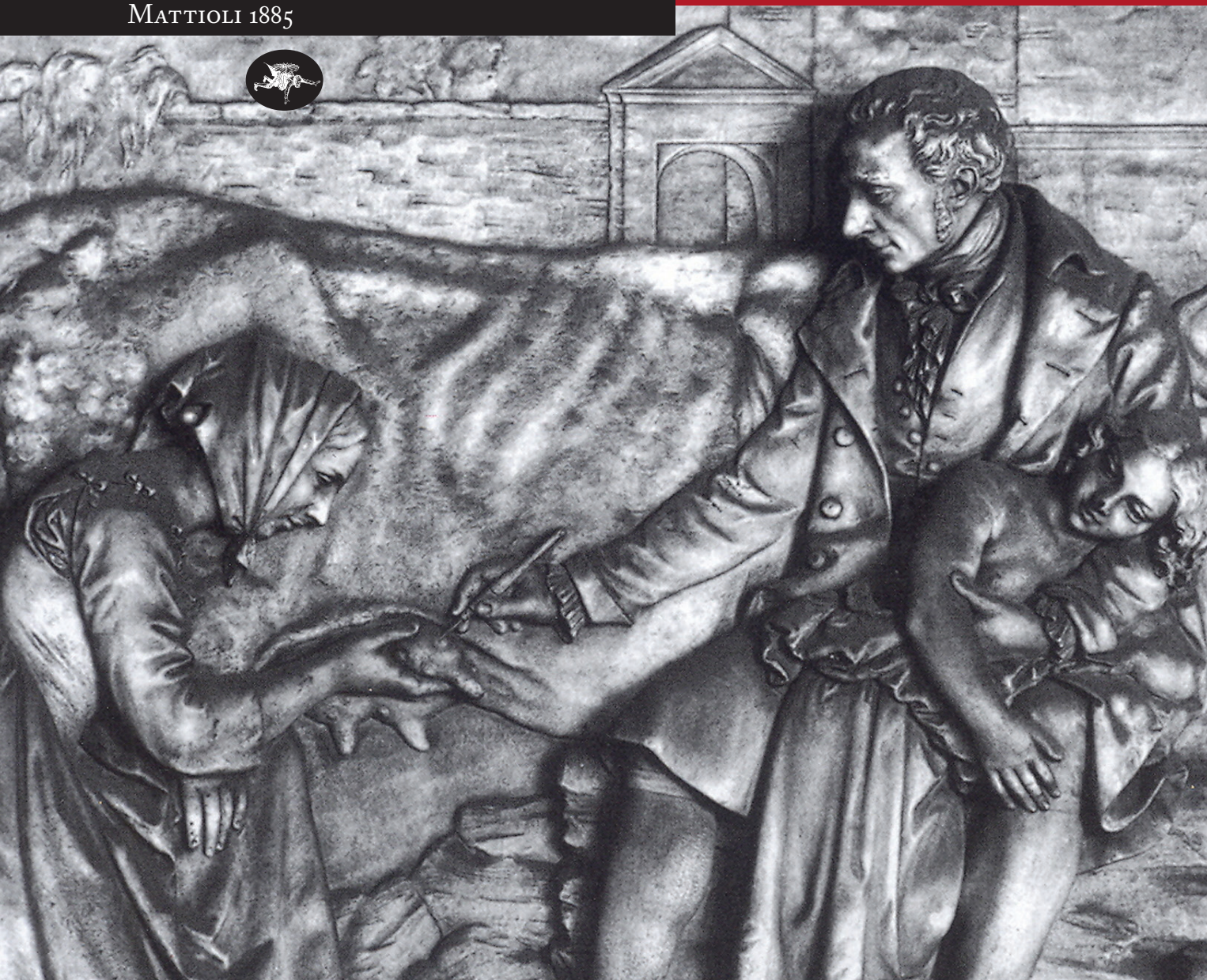


Medicina Historica is indexed in: SCOPUS

Atti del 52° Congresso Nazionale della Società Italiana di Storia della Medicina

A cura di: Michele A. Riva, Vittorio A. Sironi, Marta Licata, Roberto Mazzagatti

MATTIOLI 1885



MEDICINA HISTORICA

ORGANO UFFICIALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI STORIA DELLA MEDICINA

DIRETTORE RESPONSABILE

FEDERICO CIONI

DIRETTORE SCIENTIFICO

GIUSEPPE ARMOCIDA

DIRETTORE EDITORIALE

MARTA LICATA

COMITATO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE

ALFREDO BUZZI Universidad de
Buenos Aires

CELINE CHERICI Université de
Picardie Jules Verne

MIKE DAVIDSON British Society of
History of Medicine

PETER ENGLISH Duke University

ETHEL FELICE Psychiatry Faculty of
Medicine and Surgery, Medical
School, Mater Dei Hospital, Malta.

ELHEM HAMADA HAMDOUN
University of Tunis

VICTORIA ANGELA HARDEN Office
of NIH History and the Stetten
Museum at the National Institutes of
Health, Bethesda

MAJA MIROCEVIC University of
Montenegro

DARIO PIOMBINO-MASCALI Vilnius
University

ROBERTO MARTIN Universidad de
Barcellona

MARIO PICOZZI Insubria University,
Varese

AYSE GUNBEY SERIFOGLU Ege
University Turkey

EWA SKRZYPEK University of
Warsaw

COMITATO SCIENTIFICO

MARIAROSA ALIBRANDI

EMANUELE ARMOCIDA

LUCA BORGHI

SERENA BUZZI

GIAN CARLO CERASOLI

ROSAGEMMA CILIBERTI

STEFANO DE CAROLIS

ILARIA GORINI

FRANCO MANTI

COMITATO REDAZIONALE

PAOLA BADINO

ANDREA COZZA

OMAR LARENTIS

CHIARA TESI

COMITATO DI CONSULENZA EDITORIALE E CULTURALE

PAOLA BINETTI

GIANCARLO CESANA

PAOLA COSMACINI

GIANNI IACOVELLI

MARTINO RUGGIERI

ANTONINO ZICHICHI

COMITATO DI INDIRIZZO

STEFANO ARIETI

GIUSEPPE ARMOCIDA

ALESSANDRO BARGONI

ADELFFIO ELIO CARDINALE



Mattioli 1885

srl- Strada di Lodesana 649/sx

Loc. Vaio - 43036 Fidenza (Parma)

tel 0524/530383

fax 0524/82537

www.mattiolihealth.com

E-mail: redazione@mattioli1885.com



52°

Congresso Nazionale della Società Italiana di Storia della Medicina

12 giugno 2019, ore 16.00
Monza, Villa Reale

13-14 giugno, ore 9.00 - 17.30
Monza, Dipartimento Medicina e Chirurgia,
Università degli Studi Milano-Bicocca



co-organizzato da:



con il patrocinio di:



e di ASST MONZA e ATS BRIANZA

con il contributo incondizionato di:





Mattioli 1885

srl- Strada di Lodesana 649/sx
Loc. Vaio - 43036 Fidenza (Parma)
tel 0524/530383
fax 0524/82537
www.mattioli1885.com

DIREZIONE GENERALE
Direttore Generale
Paolo Cioni
Vice Presidente e Direttore Scientifico
Federico Cioni

DIREZIONE EDITORIALE
Editing Manager
Anna Scotti
Editing
Valeria Ceci
Foreign Rights
Nausicaa Cerioli

MARKETING E PUBBLICITÀ
Responsabile Area ECM
Simone Agnello
Project Manager
Natalie Cerioli
Massimo Radaelli
Responsabile Distribuzione
Massimiliano Franzoni

MEDICINA HISTORICA
Registrazione Tribunale di Parma
n. 20/1997
ISSN 2532-2370
Periodicità quadrimestrale

Journal Director /
Direttore Responsabile
FEDERICO CIONI

I dati sono stati trattati elettronicamente e utilizzati dall'editore Mattioli 1885 spa per la spedizione della presente pubblicazione e di altro materiale medico scientifico. Ai sensi dell'Art. 13 L. 675/96 è possibile in qualsiasi momento e gratuitamente consultare, modificare e cancellare i dati o semplicemente opporsi all'utilizzo scrivendo a: Mattioli 1885 srl - Casa Editrice, Strada della Lodesana 249/sx, Loc. Vaio, 43036 Fidenza (PR) o a direct@mattioli1885.com

INDEX

Volume 4 / Supplement n. 1

February 2020

52° CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI STORIA DELLA MEDICINA - 12-14 GIUGNO 2019

a cura di Michele A. Riva, Vittorio A. Sironi, Marta Licata, Roberto Mazzagatti

13 *Adelfio Elio Cardinale*
Presentazione

15 *Michele Augusto Riva*
Introduzione

STORIA DELLA SANITÀ PUBBLICA

16 *Giancarlo Cesana*
Il concetto di salute: attualità, storia e aspetti critici

19 *Alessandra Kiszka, Michele Augusto Riva, Stefania Di Mauro*
Alle radici della professione infermieristica. Gli hospitaes lariani lungo l'antica Via Regina nel tardo Medioevo

21 *Idamaria Fusco*
Il regno di Napoli e la peste nel Seicento: sintomi e rimedi

24 *Gianraimondo Farina*
Per una nuova sanità pubblica nella Monza asburgica. Aspetti economici e finanziari in merito alla soppressione del convento di San Francesco ed al trasferimento dell'ospedale dal vecchio plesso di San Gherardo (1767- 1792)

27 *Roberta Fusco*
I sacerdoti medici nella Milano del XVIII secolo

29 *Cristina Tornali*
Storia della malaria

31 *Cristina Cenedella, Marco Zanobio*
Carità, assistenza e cura a Milano: le riforme del Settecento e il Pio Albergo Trivulzio

34 *Lucio Boglione*
Lo studio filologico applicato alla descrizione della "pestilenza" di Atene di Tucidide: dall'analisi del testo agli aspetti di epidemiologia e malattie infettive

-
- 36 *Pietro Formentini*
Agostino Pagani
- 38 *Roberto Diddi*
Sul Regolamento Igienico Municipale presentato al Municipio di Firenze il 5 settembre 1860
- 40 *Roberto Cea*
La sanità pubblica nella nuova Italia. La Commissione Ricasoli tra costruzione dello Stato unitario e tradizioni scientifiche locali
- 43 *Silvana D'Alessio*
Un allievo di Marco Aurelio Severino sulla peste di Napoli
- 45 *Serena Buzzi*
L'igiene delle classi sociali "deboli" in età tardoantica
- 47 *Elena Branca*
L'igiene e la medicina sociale: carriere sanitarie al femminile nel primo dopoguerra? Qualche esempio italiano
- 50 *Barbara Pezzoni*
Francesco La Cava (1877-1958) e i suoi studi sulla storia dell'Igiene pubblica
- 53 *Gianfranco Donelli*
L'Istituto Superiore di Sanità del Nord: ottobre 1943-novembre 1945
- 56 *Anna La Torre, Gianluca Casagrande, Antonino Zarcone*
"Sui Cieli di Milano è passata la RAF". La risposta sanitaria del Policlinico Ca' Granda ai bombardamenti del 1940-45
- 59 *Omar Simonetti, Emanuele Armocida*
La battaglia nelle battaglie: le malattie infettive sul fronte di El Alamein (1942)
- 62 *Ilaria Gorini*
Una nota sul giovane Mantegazza
- 65 *Giuseppe De Luca, Matteo Landoni, Marcella Lorenzini, Alessandro Porro, Gianluca Vago*
Per una storia economica della Sanità. Finanziare e gestire la Ca' Granda di Milano nei primi decenni post-unitari

-
- 67 *Andrea Cozza, Maurizio Ripa Bonati, Fabio Zampieri, Cristina Basso, Gaetano Thiene, Alberto Zanatta*
L'esercizio fisico per i cardiopatici di primo Novecento
- 70 *Ilaria Barberis, Valentina Gazzaniga, Mariano Martini, Giancarlo Icardi*
La pandemia influenzale del 1918: l'impatto della "Spagnola" nella storia d'Italia
- 73 *Dario Muti, Liliana Dell'Osso*
Istituzionalizzazione e primo conflitto mondiale: il caso della Clinica di Malattie Nervose e Mentali di Pisa
- 76 *Linda Alfano, Rosagemma Ciliberti*
Evoluzione storica dei diritti del minore in tema di salute
- 78 *Pierluca Minelli, Emilio Antonio Luca Gianicolo, Maria Rosa Montinari*
Cardiopatia ischemica nelle province pugliesi e nelle ripartizioni italiane: analisi storica della mortalità dal 1931 al 2014
- 81 *Davide Orsini, Francesca Vannozzi*
Scienza e politica: un rapporto dinamico

STORIA DEL FARMACO

- 84 *Vittorio A. Sironi*
Il farmaco e la sua industria. Scenari storici e prospettive future
- 89 *Marcello Fumagalli*
L'alchimia prima e dopo Paracelso: il contributo della ricerca storica
- 91 *Maria Francesca Battezzati*
L'Archivio Storico Recordati: la memoria storica come fonte d'ispirazione
- 93 *Francesco Baldanzi*
"Havendo segreto particolare sopra el guarire el canchero": prime attestazioni di sperimentazione farmacologica su pazienti degli ospedali fiorentini tardorinascimentali
- 96 *Massimo Aliverti*
Su un preparato farmaceutico consigliato alla fine dell'Ottocento dal dottor Oscar Giacchi

99 *Antonietta Di Fabrizio, Francesca Monza, Alessandro Rapinese, Alessia Fazio, Maria Chiara Capasso*
La collezione di farmaci del medico David Sgandurra (1914-1994):
catalogazione, studio, musealizzazione

102 *Matteo Prati*
Editoria medico farmaceutica nel Novecento

PALEOPATOLOGIA E PATOGRAFIA

105 *Gino Fornaciari*
Il problema del cancro nell'Antichità

110 *Valentina Giuffra, Giulia Riccomi, Simona Minozzi, Giulia Saviano, Davide Caramella, Cristina Felici*
Un caso di osteoartropatia ipertrofica secondaria dalla Toscana medievale

112 *Antonio Fornaciari, Simona Minozzi, Doriana Pugliese, Valeria Mongelli, Davide Caramella, Giulio Ciampoltrini, Gino Fornaciari, Valentina Giuffra*
Grave cifosi con estesa fusione della colonna dorsale da un cimitero lucchese da catastrofe epidemica della prima metà del XVII secolo

114 *Simona Minozzi, Massimo de Sanctis, Rhanda Isack, Davide Caramella, Lucia Gervasini, Valentina Giuffra*
Un antico caso di parassitosi zoonotica da Luni (SP)

116 *Enrica Tonina, Omar Larentis*
Marcatori muscolo-scheletrici, interpretazione di un gruppo umano di VI d.C. La chiesa dei Santi Ippolito e Cassiano a Riva del Garda (Trentino-Alto Adige, Italia)

119 *Giulia Riccomi, Gino Fornaciari, Valentina Giuffra*
Il mieloma multiplo in paleopatologia

122 *Chiara Tesi, Elisabetta Bariatti, Ilaria Gorini*
Storie ostetriche in bioarcheologia: marcatori di parità in ossa pelviche archeologiche

125 *Marta Licata, Paola Badino*
Critiche al valore clinico delle anomalie antropologiche craniche in Antropologia Criminale e in Psichiatria Forense

STORIA DELLA MEDICINA DEL LAVORO

- 127 *Francesco Carnevale*
Il "Sessantotto" e la salute dei lavoratori
- 130 *Alberto Baldasseroni*
Archivi e fonti per una storia della salute dei lavoratori-
Aggiornamenti e sviluppi futuri
- 133 *Sergio Iavicoli, Caterina Barillari, Grazia Fortuna, Valeria Boccuni,
Erika Cannone, Pierluca Dionisi, Antonio Valenti*
Il progetto dell'ICOH Repository e il contributo della Medicina del
Lavoro italiana allo sviluppo della tutela della salute dei lavoratori
- 136 *Maria Francesca Vardeu, Antonello Zanda, Cristina Secci, Natalino Viridis*
Cinematografia educativa di ENPI e INAIL nella prevenzione degli
infortuni sul lavoro 1949-79
- 139 *Alessandro Porro, Carlo Cristini, Bruno Falconi, Paolo Maria Galimberti,
Lorenzo Lorusso, Antonia Francesca Franchini*
Astorre Mayer (1906-1977) e la medicina del lavoro nel secondo
dopoguerra
- 142 *Silvana Salerno*
La Prima guerra mondiale cambia il lavoro femminile: dall'industria
tessile all'industria della produzione di armi, le stragi dimenticate in Italia
- 145 *Paolo Carrer, Michele Augusto Riva*
Dall'eudiometria alla valutazione della qualità dell'aria indoor: analisi
storica della correlazione tra salute e inquinamento dell'aria negli
ambienti di vita e di lavoro
- 148 *Pietro Redondi*
Agli albori dell'ingegneria sanitaria: il traforo del Sempione
- 150 *Giovanni De Vito, Michael Belingheri, Marco Marinelli, Andrea Vitale,
Michele Augusto Riva*
Un'esperienza lombarda. Nascita e sviluppo delle Unità Operative
Ospedaliere di Medicina del Lavoro (UOOML)
- 153 *Nadia Vimercati, Corrado Celata, Giusi Gelmi, Simona Olivadoti,
Veronica Velasco*
L'evoluzione della prevenzione nei luoghi di lavoro: da un problema
del singolo a un approccio organizzativo

-
- 156 *Roberto Mazzagatti, Guglielmo Dini, Mariano Martini, Filippo Paluan*
L'opera e il pensiero di Francesco Molfino (1905-1964)
- 159 *Vincenzo Martines*
Il cloruro di metile: scacco matto per quattro sommergibili
- 161 *Mariano Martini, Silvia Iorio, Ilaria Barberis, Nicola Bragazzi, Valerio Vellone, Ezio Fulcheri*
Il lavoro femminile ai primi del Novecento: fisiopatologia sessuale e funzione di maternità
- 163 *Stefania Rancati, Roberto Milos, Alessandra Cerra, Paolo Maria Galimberti, Ivana Maria Rosi*
L'Ospedale Maggiore di Milano e le condizioni lavorative della popolazione infermieristica femminile durante la Grande guerra
- 166 *Roberto Tempestini*
Il primo intervento chirurgico in Italia di sutura di ferita del cuore a causa di infortunio sul lavoro (1946)
- 169 *Marco Zanobio*
Medicina del Lavoro, Prevenzione e Welfare Aziendale nella visione dell'Imprenditore Sociale
- 172 *Mara Tognetti Bordogna*
Il contributo della Medicina del Lavoro allo sviluppo e alla storia della Sociologia della salute e della malattia
- 175 *Valentina Chiccoli, Maria Luisa Pancheri, Anna La Torre*
La Sindrome da granata e la Talking cure. Una sfida assistenziale durante la Prima guerra mondiale
- 178 *Marco Italo D'Orso*
Sinergie tra pubblico e privato nella evoluzione della medicina in Brianza

MEDICAL HUMANITIES

- 181 *Donatella Lippi, Antonio Perciaccante, Philippe Charlier, Otto Appenzeller, Victor Asensi, Raffaella Bianucci*
Leggere per imparare ad ascoltare
- 184 *Ignazio Vecchio*
La storia del consenso informato e le sue implicazioni in Bioetica

-
- 187 *Maria Grazia Albano*
Insegnamento e “umanizzazione” della Medicina
- 190 *Giorgio du Ban*
Arte e scienza. Speciali nell’umanizzazione delle cure
- 193 *Davide Orsini*
Musei e Medical Humanities: una risorsa nella formazione di medici attenti al rapporto con i pazienti
- 196 *Giordana Pagliarani*
Responsabilità e alimentazione. Il Principio di Precauzione tra riflessione etica e normativa
- 198 *Raffaele Mantegazza*
Quando il medico ti uccide. Medici e infermieri nella Shoah: rileggendo Lifton
- 200 *Vincenza Ferrara*
L’arte e le Medical Humanities: sperimentazione e primi risultati
- 202 *Giulia Rampoldi, Martina Colombo, Stefano Ardenghi, Maria Grazia Strepparava*
La difficile integrazione delle Medical Humanities nella formazione medica italiana: un problema di definizione?
- 205 *Marika Livrano, Eleonora D’Agostino*
Νόσος e νόσημα. Indagine lessicografica della patologia nella tradizione classica
- 208 *Ana María González Luna Corvera*
Quando la medicina si avvicina alla letteratura: i saggi sull’anatomia umana di Francisco González Crussi
- 211 *Giovanni Rasori*
L’importanza della componente umanistica nella formazione del medico, secondo Giovanni Rasori (1766-1837)
- 214 *Micaela Castiglioni*
Che cosa sono gli Ospedali Narrativi?
- 217 *Francesco Diodati*
Il rapporto conflittuale fra cura centrata sulla persona e standardizzazione dei processi assistenziali

219 *Luca Cambioli, Michele Augusto Riva*
Arte, musica e cinema nello studio della storia della psichiatria

TEMI VARI

- 221 *Maria Luisa Valacchi*
La Farmacia del Manicomio di Siena: “un luogo di quiete”
- 224 *Antonella Nespoli, Simona Fumagalli, Elisabetta Colciago, Edda Pellegrini, Michael Belingheri, Michele Augusto Riva*
Le Madonne del latte. Lettura di arte e scienza della Midwifery
- 227 *Valerio Gaetano Vellone, Michele Paudice, Chiara Maria Biatta, Leonardo Peñuela, Francesca Buffelli, Bruno Spina, Gabriele Gaggero, Mariano Martini, Ezio Fulcheri*
Da Fortunio Liceti ed Ulisse Aldovandi a Cesare Taruffi: classificare per comprendere. Le radici italiane della moderna teratologia
- 229 *Giuseppina Persico*
Una finestra sul passato: alle radici della moderna Ginecologia italiana
- 232 *Gabriele Simone Grasso, Egidio Beretta, Giuseppe Miserochi, Michele Augusto Riva*
Rodolfo Margaria e la Luna: 50 anni dall'allunaggio
- 234 *Luisa Ferrari*
Perplessità sull'encefalite letargica espresse nei referti autoptici del Regio Istituto di Anatomia Patologica di Torino
- 237 *Giulio Sancini, Greta Forcaia*
Dal polmone al cervello: il fantastico viaggio delle nanoparticelle
- 240 *Stefano Sioli*
Il Corpo Militare della Croce Rossa: una storia di impieghi militari e civili
- 243 *Flavio Alfio Giangiuseppe Vecchio*
La scoperta dell'aspirina
- 245 *Chiara Mascardi, Emanuele Armocida, Marcello Trucas*
Il diario di Baldasar Heseler. Un progetto di traduzione e commento

-
- 248 *Gianfranco Natale, Alberto Zampieri*
Presentazione di tre volumi sulla storia del dolore e del suo trattamento nella medicina occidentale
- 251 *Cristina Giuliani, David Biggs, Giovanni Romeo, Donata Luiselli*
La storia influenza la biologia dell'uomo: esposizione a diossina e variabilità epigenetica nella popolazione Vietnamita
- 254 *Luca Borghi*
William Osler e l'Italia. Breve cronaca di un amore altalenante
- 257 *Simona Giardina, Antonio G. Spagnolo*
I medici, i classici e la conoscenza immaginativa: alcune riflessioni a partire dalla bedside library di Sir William Osler
- 260 *Patrizia Fughelli, Maurizio Zompatori*
Errore e incertezza in Radiologia
- 263 *Nicolò Nicoli Aldini, Roberto Iovine, Emanuele Armocida, Davide Festi*
Lo studente di fronte all'insegnamento delle Scienze Umane: scelte personali e spazi di interesse attraverso l'esperienza dei Corsi nella Scuola di Medicina dell'Università di Bologna
- 266 *Novella Vismara*
L'evoluzione dell'immagine del medico a cavallo dei secoli XIX e XX negli ex-voto pittorici
- 268 *Gianfranco Natale*
L'Anatomia geografica di Leonardo da Vinci, nel quinto centenario della morte

Medicina Historica is the official Journal of the Italian Society of History of Medicine instituted on 1907. The Journal publishes Original Articles, Commentaries, Review Articles, Case Reports. The manuscript must be submitted using the journal

web site: <http://www.medicinahistorica.it>

The Editorial Office will forward the text to the Editor-in-Chief, Prof. Giuseppe Armocida

For any information please refer to:

Dr. Marta Licata

Redazione Medicina Historica

E-mail: contact@medicinahistorica.it; cc: valeriaceci@mattioli1885.com

Papers must be submitted in English. Papers are accepted on the understanding that they may be subject to editorial revision. All Original Articles are subject to review and authors are urged to be brief.

MANUSCRIPT ORGANIZATION

Title page must contain: a concise informative title; author(s) names; department or institution where work was done; name and address of author to whom correspondence about the manuscript and request for reprints should be referred, as well as fax, E-mail and telephone number; a running title of no more than 40 characters. Be certain to list the FAX number and E-mail of the corresponding author on the title page. All correspondence will be by E-mail and web site only.

TYPE OF MANUSCRIPT

Research Articles. All manuscripts should be organized as follows: title page, blinded manuscript, supplementary material, tables and figures. The manuscript organized as follows: blinded title page, abstract, introduction, materials and methods (or alternatively subjects and methods), results, discussion, acknowledgments, references, figure legends, tables and figures. Blinded title page has only the title of the manuscript with no author or institutional affiliation. **Abstract** is limited to 250 words. The **body of the manuscript** is organized as follows: **Introduction, Materials and Methods, Results and Conclusion.** This paper is limited to 6000 words including references with a total of ten figures and/or tables. **Review Article.** Because of the nature of a review article, the structured format of a scientific manuscript is not required, but is otherwise nonstructured. This paper must be no more than 5000 words inclusive of references.

Case Report. The format for a case report should follow that for a scientific manuscript.

The **Abstract** is limited to 250 words. This paper must be no more than 3000 words inclusive of references with a total of five figures and/or tables permitted.

Letters to the Editor. should not exceed 600 words of text, one figure or table and up to six references.

Formatting. 12-point type in one of the standard fonts (Times, Helvetica Courier) is preferred. It is necessary to double-line space your text.

FIGURES AND TABLES. figures and tables must be titled and numbered, in the order of their citation in the text. Legends are required whenever needed. The figures can be embedded in the

manuscript and should be placed at the end, after the tables, along with their legends. If Figures are prepared in jpeg or tiff (or high resolution pdf) format, they should be loaded separately as supplementary files. Photographs, drawings, graphs, diagrams must have a minimum size of 10x15 cm. A minimum resolution of 300 dpi is required.

REFERENCES. The references should be numbered consecutively in the order in which they appear in the text. References cited only in tables or in legends to figures should be numbered in accordance with the sequence established by the first identification in the text. The list of references should be typed in numerical order and indicate: authors' names (all authors when six or less; when seven or more list only the first three and add "et al."); article title, name of the Journal (abbreviated as in Index Medicus), publication year, volume and first and last page numbers.

Example:

ARTICLE. Sheibani K, Battifora H, Burke J. Antigenic phenotype of malignant mesotheliomas and pulmonary adenocarcinomas. *Am J Pathol* 1986; 123:212-9.

COMPLETE BOOK. Selikoff IJ, Lee DHK. Asbestos and disease. New York: Academic Press; 1978.

CHAPTER OF BOOK. Freedman AS, Nadler LM. Non-Hodgkin's lymphomas. In Holland JF, Breast RC J, Morton DL: *Cancer Medicine*, IV Ed, 2. Baltimore: Williams and Wilkins, 1997; 2757-95.

CHAPTER OF BOOK THAT FORMS THE PROCEEDINGS OF A MEETING. Lipkin M. Current knowledge of the cancer latent period. Chemoprevention strategies during colonic cancer development. In Maltoni C, Soffritti M, Davis W. *International Forum, The Scientific Bases of Cancer Chemoprevention*, Amsterdam: Excerpta Medica; 1996: 61-71.

ABSTRACT. Abeloff MD, Gray R, Tarmey DC, et al. Randomized comparison of CMFPT versus CMFPT/VATHT and maintenance versus no maintenance tamoxifen in premenopausal, node positive breast cancer. An ECOG study. *Proc Am Soc Clin Oncol* 1991; 10, 43: abstr 47.

SUPPLEMENT. Elison LO, Ekberg L. Ifosfamide, doxorubicin, vincristine, and etoposide in small cell lung cancer. *Semin Oncol* 1995; 22 suppl 2: 15-7.

COPYRIGHT. Please include a signed release of copyright to the Medicina Historica Italian Society of History of Medicine with your text. Include the title of the article being submitted, as well as the date. Include the signature of coauthors.

The corresponding author must certify that the submitted manuscript is an original article and that he is able to prove this originality if required from the Referees. Without this declaration the manuscript will not be considered.

Presentazione

Adelfio Elio Cardinale

Presidente, Società Italiana di Storia della Medicina

Il 52° Congresso Nazionale della SISM appare momento ideale per delineare i problemi di sostanza e di fondo della nostra disciplina; per incidere profondamente e operosamente nel susseguirsi degli eventi della comunità scientifica, con una saggia carica riformatrice che adegui gli schemi di vita associativa ai fenomeni incompressibili dei giovani; per disegnare gli scenari dell'avvenire, con capacità di visione e previsione "politica".

Per vero il congresso nazionale di una società scientifica è, da sempre, la più alta assise culturale che lascia un'impronta efficace nell'interesse della disciplina di riferimento. Questo vale, naturalmente, anche per la Storia della Medicina, scienza che forma un complesso di saperi assai vasto, anzi sempre più vasto.

La rivisitazione della nostra storia più che centenaria dimostra che la nostra disciplina non ha né pause né soste nel suo cammino e nel congresso – da sempre – si raccolgono i maestri, i vecchi studiosi, i giovani e giovanissimi, a testimoniare l'unità di intenti di una comunità scientifica.

In tale visione il congresso nazionale (con il suo pubblico e la sua rivista) può divenire teatro e palcoscenico per diffondere idee, principi, teorie, convinimenti culturali e scientifici.

La medicina attuale caratterizzata da continua e crescente rivoluzione tecnologico-digitale – che qualcuno paragona a una navicella verso l'ignoto – pone nuovi problemi e risvolti nei rapporti tra biodiritti, clinica e malato, con sconfinamenti verso derive utopiche.

Il progresso scientifico-tecnologico della medicina può ridurre l'uomo solamente a organi, cellule, geni e reazioni chimiche. Il medico non può ridursi a semplice lettore di grafiche e l'uomo infermo non è

solo un ammasso di molecole, un ipotetico strumento meccanicistico, che può essere analizzato e trattato per settori autonomi e separabili in base a una ipotizzata e deleteria "medicina dei tagliandi".

È necessario trovare un giusto equilibrio e una saldatura tra scienza e umanesimo, in quanto il medico si trova sempre più al centro di complesse difficoltà. Pertanto si auspica una formazione che promuova l'incontro tra insostituibili caratteristiche umane ed etiche che devono anzi essere preservate, metodo clinico del passato e sistemi emergenti digitali.

Con l'espressione "Medical Humanities" – in traducibile in modo sintetico in italiano – si intende l'intero panorama dei problemi antropologici inerenti la salute e la cura, problemi che non possono essere affrontati e risolti con gli strumenti e la metodologia propri della biomedicina, ma anche con il contributo delle discipline umanistiche. "Scrivere una ricetta è facile – affermava Kafka – ma ascoltare la sofferenza è molto, molto più difficile".

L'esplosione della tecnologia nei vari settori della società contemporanea – Intelligenza Artificiale (I.A.), Big Data, Robotica, Cibernetica, Genomica – fa entrare la medicina nel post-umano, tant'è che alcuni parlano di "Homo Tecno Sapiens", "Colonizzazione digitale", "Antropologia sintetica", "Empatia artificiale". Si è coniato il neologismo "Onlife", per rappresentare la nuova condizione umana nell'era del digitale: una nuova esistenza ibrida, nella quale la barriera tra reale e virtuale tende a cadere. Ricordando un famoso ossimoro potremmo dire: medicina, chirurgia, fisica e tecnica convergenze parallele. Tant'è che nei paesi anglosassoni il medico è chiamato "physician". Dobbiamo metterci a scuola della storia.

Il Consiglio Direttivo della SISM – con tempestività e capacità presbite di guardare lontano – ha già istituito la Sezione “Scienze umane e post-umane in medicina”, con la presenza di eminenti personalità scientifiche. È, pertanto, necessaria un’etica dell’interazione tra uomo e macchina. Uomo, robotica e informatica viaggiano a passi sempre più rapidi l’uno verso l’altro.

La nostra comunità scientifica oggi si connota per vivaci dispareri culturali, come le altre associazioni similari in Italia e in campo internazionale. Del resto i dispareri sono tipici dell’élites culturali. La SISM ha trovato adeguate soluzioni, attraverso il confronto e l’ascolto, con saggezza che ha determinato aumento dei Soci, dei convegni, delle manifestazioni, delle

pubblicazioni e con solerti adeguamenti e innovazioni societarie.

La lettura che viene offerta – avulsa dalle contingenze del presente – può divenire utile meditazione su uomini, dottrine, teorie, squarci di politica culturale e sanitaria, progetti, memorie, inquadrati in un filo culturale unitario di “filosofia naturale”. Una raccolta sintetica di singoli momenti della storia del nostro pensiero scientifico.

Continueremo a lavorare insieme, con ostinazione e forza delle idee, per una rinascenza della Storia della Medicina. Il mio augurio vi segue.

Bologna-Palermo, ottobre 2019.

Introduzione

Michele Augusto Riva

Presidente, 52° Congresso Nazionale della Società Italiana di Storia della Medicina

Il 52° Congresso Nazionale della Società Italiana di Storia della Medicina è stato organizzato, per la prima volta nella storia ultracentenaria della SISM, nella città di Monza, sede del Dipartimento di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca.

La Brianza, l'area geografica intorno a Monza, è da secoli uno dei territori economicamente più ricchi e produttivi della penisola italiana ed è stata una delle principali protagoniste della seconda rivoluzione industriale. L'intensa industrializzazione e l'elevata densità abitativa hanno, però, avuto anche ripercussioni a livello della salute dei lavoratori e della popolazione generale. L'incidente dell'ICMESA di Seveso, avvenuto nel luglio 1976, che portò ad un danno ambientale con importanti ricadute sanitarie su tutto il territorio legate all'inquinamento da diossina, può rappresentare un esempio in questo senso.

Sul fronte dell'organizzazione sanitaria, la multi-secolare vocazione caritevole della Brianza, espressione originaria del moderno principio della sussidiarietà, viene dimostrata dalla presenza di numerosi ospedali e case di cura, edificati, nelle epoche passate, su iniziative di religiosi e laici. Sulle base di queste premesse, negli ultimi anni si è sviluppata l'ipotesi che la Brianza possa rappresentare un "laboratorio vivente", un osservatorio privilegiato attraverso il quale comprendere l'evoluzione dell'organizzazione sanitaria a livello nazionale.

La caratteristiche socio-demografiche e sanitarie del territorio brianzolo hanno suggerito di affrontare in questo Congresso le tematiche relative al rapporto tra salute, ambiente e lavoro, che vedono nella Storia della Medicina del Lavoro e nella Storia dell'Igiene e della Sanità Pubblica la loro massima espressione.

Il tema della Storia del Farmaco ha, invece, rappresentato un'occasione per discutere di questo argomento sotto diverse prospettive, non solamente storiche, ma anche epistemologiche, etiche, economiche e sanitarie. Si è, inoltre, affrontato il tema delle "Medical Humanities", emergente nell'ambito della storia della medicina e che rappresenta un promettente campo di sviluppo della ricerca e dell'insegnamento nei prossimi anni. Infine, come è di tradizione nell'ambito dei Congressi SISM, sono state organizzate sessioni sulla Paleopatologia e su altri argomenti al di fuori dei temi congressuali suggeriti.

Durante questo Congresso è stato possibile celebrare la figura di Giancarlo Cesana, Professore di Igiene Generale e Applicata dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, in occasione del suo pensionamento. Durante la sua lunga carriera, il Prof. Cesana si è occupato prevalentemente di psicofisiologia dello stress e di epidemiologia, con particolare riguardo ai rapporti tra i fattori sociali e malattie. In parallelo, negli anni ha coltivato un profondo interesse nei confronti della storia della medicina, ritenendola una disciplina fondamentale per comprendere l'evoluzione – anche futura – della sanità. Organizzare il Congresso Nazionale SISM a Monza è stato un modo per riconoscere il suo contributo alla storia della medicina italiana ed è stata l'occasione per tutti i suoi allievi, e per me in particolare, di ringraziarlo per gli insegnamenti ricevuti in questi anni.

Corrispondenza:
Michele A. Riva
Dipartimento di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza
E-mail: michele.riva@unimib.it

Il concetto di salute: attualità, storia e aspetti critici

Giancarlo Cesana

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano

Per quanto nella teoria e nella pratica medica il concetto di salute sia dato per scontato, non lo è per nulla ed è grande merito di questo Congresso Nazionale di Storia della Medicina offrire uno spazio per parlarne. Rimane vera l'osservazione di Victor von Weizsäcker (1), neurologo ed epistemologo tedesco attivo nella prima metà del secolo scorso: "Il fatto che la medicina odierna non possieda una propria dottrina sull'uomo malato è sorprendente, ma innegabile". L'attualità dell'osservazione è acuita dallo sviluppo della ricerca scientifica, che sta intaccando concetti che apparivano inamovibili, quali quelli di vita e persona.

La medicina ha subito nel tempo due processi apparentemente opposti. Il primo è il cosiddetto riduzionismo biologico: dall'approccio olistico di Ippocrate, per il quale, anche a causa dell'ignoranza, esisteva di fatto solo l'ammalato e non la malattia, al sintomo come conseguenza di danno d'organo individuato da Morgagni, più di venti secoli dopo, quindi, assai più rapidamente, danno di tessuto secondo Bichat (XVIII secolo), di una cellula secondo Virchow (XIX secolo), di una molecola secondo Pauling (XX secolo) (2). Si è passati così dallo studio del grande, l'uomo e il suo destino, a quello del sempre più piccolo, oltre alle molecole l'atomo e le sue particelle, la cui distanza dal grande appare così incolmabile da scoraggiare gli sforzi per percorrerla.

D'altra parte la malattia e la sua cura sono così pervasive della società, che la medicina inevitabilmente ha cominciato ad assorbire e affrontare sempre più estesamente preoccupazioni della convivenza civile. Anche qui si possono individuare tappe di un'evoluzione che ha mostrato le sue realizzazioni più significative negli ultimi secoli. L'incapacità a trattare le pestilenze, che periodicamente abbatterono intere popolazioni indusse a intraprendere interventi politico-sanitari attraverso

uffici ("magisteri", XIV secolo) che, al fine di evitare e controllare il contagio, proibivano assembramenti, regolavano le sepolture, imponevano la quarantena e avviavano al ricovero in lazzaretti quali ospedali appositamente adibiti. Nel XVII secolo Ramazzini promosse la medicina del lavoro, come diagnosi e assistenza alle malattie prodotte non dalla fatalità della natura, ma da una organizzazione sociale "artefatta", quale il lavoro. La rivoluzione francese cominciò quindi a intuire la salute come un diritto e Frank, direttore sanitario del Lombardo-Veneto, istituì la polizia medica, che puniva chi, violando le norme igieniche, di fatto ledeva tale diritto. Farr e Snow con l'epidemiologia introdussero una ricerca sanitaria applicata alla società; Darwin e Freud ampliarono decisamente le dimensioni storiche e culturali dei fenomeni biologici. Infine Virchow, pur assorbito dalla ricerca biologica, arrivò a dire che: "la medicina è una scienza sociale e la politica non è che medicina su grande scala" (3).

I due processi appena descritti, apparentemente divergenti hanno in comune una sindrome dell'ottimismo, per cui nulla è impossibile al progresso scientifico, sia nei campi propri della sperimentazione clinica e di laboratorio, sia in quelli meno controllabili delle applicazioni sociali. Come si compiacque Walter Rauschenbush (1862-1918), teologo e pastore protestante americano: "La velocità dell'evoluzione...documenta l'immensa capacità di perfezione latente nella natura umana. Forse questi diciannove secoli di influsso cristiano sono stati un lungo preliminare periodo di crescita e ora il fine e il frutto sono quasi a portata di mano" (4). Poi vennero due guerre mondiali, il nazismo, il comunismo, la Shoa e via disgraziando. Tuttavia non è affatto scomparso il mito, per cui la società sarà perfetta quando scientificamente organizzata. Anche la OMS si è fatta contagiare

dal clima persistente di fiducia nel progresso. Nel 1946 ha definito la salute come “stato di completo benessere fisico, mentale e sociale – attenuato poi dall’aggiunta dell’aggettivo ottenibile nel 1998 – e non semplicemente l’assenza di malattia”. Pur considerando la salute non come obiettivo della vita, ha posto come sue condizioni fondamentali “la pace, un tetto, l’istruzione, il cibo, un reddito, un ecosistema stabile, la continuità delle risorse, la giustizia e l’equità sociale” (OMS. Carta di Ottawa. 1986), cioè tutto.

Nonostante l’astrattezza delle definizioni, la costituzione dell’Organizzazione Mondiale della Sanità, il suo impegno e la sua autorevolezza hanno avuto conseguenze importanti. Soprattutto in Europa, a cominciare dalla Gran Bretagna nel 1948, sono stati realizzati sistemi sanitari nazionali, a copertura universale, riconoscendo il diritto dei cittadini all’assistenza nell’ambito della protezione sociale garantita dallo Stato. Altro passaggio fondamentale è stato la codifica delle procedure di consenso informato a tutela della consapevolezza e della libertà dei pazienti di fronte all’intervento del medico o del ricercatore (OMS. Conferenza di Helsinki, 1964). Nei paesi in via di sviluppo sono state valorizzate le medicine tradizionali e figure non mediche a carattere infermieristico per la diffusione e sostegno della medicina di base (OMS. Conferenza di Alma Ata 1978). Con lo stesso intento, esteso anche ai paesi più progrediti, è stata incoraggiata la partecipazione dei singoli e della collettività come fattore indispensabile per il successo delle campagne preventive di educazione e promozione della salute (OMS. Carta di Ottawa, 1986). Il risultato di così grande sforzo culturale e politico è stato un decisivo contributo all’aumento dell’attesa di vita media nel mondo, dai 48 anni nel 1955 ai 71 di oggi. Non è certamente poco.

L’utopismo, insito nella definizione di salute degli esperti dell’OMS e delle sue applicazioni acritiche da parte dei loro colleghi a livello nazionale, ha prodotto anche inconvenienti non trascurabili, soprattutto nelle società più avanzate dove la sanità è più ricca ed evoluta. E’ stato giustamente osservato che tale definizione è *più* della felicità che della salute (5), con un aumento indebito di aspettative e di diritti. Già Ivan Illich nel 1977 (6) aveva indicato come medicalizzazione l’invasione della medicina in campi che non le sono propri, dalle difficoltà dell’esistenza (per esempio, solitudine, lutto,

insuccessi educativi) alle contraddizioni sociali. Oggi si parla addirittura di “diagnosi e prescrizione sociale” (Andermann su CMAJ 2016) (7), ovvero della individuazione e trattamento dei sintomi di malessere oltre che nella persona, nell’ambiente in cui essa vive. Ovvìa è la conseguente confusione di ruoli sociali e sanitari, con effetti raramente positivi.

Alcuni autori ritengono il concetto di salute formulato dalla OMS “futile”, non in grado di affrontare utilmente i maggiori problemi sanitari di oggi (8). Nonostante la promozione di una “terza rivoluzione della sanità pubblica, che riconosce la salute come una dimensione chiave della qualità della vita” (9), nel mondo, il numero di morti, 56 milioni, e il carico di malattia (Global Burden of Disease, GBD) misurato in anni persi per disabilità, circa 2800 milioni di DALY (Disability Adjusted Life Years), non diminuiscono. Nei paesi sviluppati, a causa dell’invecchiamento delle popolazioni – 1/4 popolazione UE > 60 anni – e del conseguente aumento della cronicità, prodotto dai progressi della medicina, potrà verificarsi un insostenibile aumento della spesa sanitaria – per esempio in Italia, entro il 2050, il raddoppio della percentuale di prodotto lordo ad essa dedicato. Nei paesi in via di sviluppo, gli obiettivi periodicamente fissati dalla OMS (Sustainable development goals, Alma Ata 2018) per la riduzione di malati, morti e poveri attraverso l’educazione e giustizia sociale, si stanno dimostrando irraggiungibili nei prossimi decenni.

Lo svolgimento del pensiero prevalente a riguardo della salute ha infine conseguenze molto rilevanti sulla ricerca, sulle sue ricadute nella pratica medica e sulla percezione del pubblico. Grazie ai progressi della chirurgia, soprattutto dei trapianti, si è affermata una concezione ingegneristica del corpo con possibilità di manutenzione potenzialmente illimitata. La “normalità” tende a essere basata sulle credenze maggioritarie, a riguardo di un ideale di benessere, che a volte rappresenta un tentativo di controllo di fenomeni che sfuggono alle capacità di spiegazione. Il manuale statistico delle malattie mentali (DSM in inglese) dalla sua prima edizione con 100 diagnosi nel 1952 è passato alle 370 diagnosi dell’ultima edizione del 2013, con l’inclusione medicalizzante di molto disagio sociale. Per esempio, gli insuccessi educativi nei bambini concorrono significativamente ad aumentare il numero delle sindromi da

disattenzione e iperattività, con diagnosi che, a seconda dei contesti, variano dal 3 al 16% della popolazione della scuola primaria (10). In questi anni sta profondamente cambiando la legislazione a riguardo dell'inizio e della fine della vita, con la fecondazione assistita, le diagnosi pre-impianto, l'eutanasia, il suicidio assistito e la definizione dei criteri per l'ammissione alla terapia intensiva. Già nel 2003 il Consiglio di Bioetica del Presidente degli Stati Uniti aveva pubblicato un rapporto sui pericoli della ricerca farmacologica e genetica oltre la terapia, per la produzione di "bambini migliori, performance più elevate, corpi senza età, anime felici" (11).

Dalla lunga storia della medicina provengono elementi per un approccio più realistico al concetto di salute e alle sue declinazioni. La salute e la vita sono sempre state intese, prima che come diritto, come dono, come dato da rispettare innanzitutto da parte del medico. Non a caso nel Giuramento di Ippocrate – V secolo avanti Cristo – il primo impegno è di non nocere, seguito da quello a non dare farmaco mortale o abortivo. Per tutto il medioevo la salute, *salus*, è stata intesa come salvezza espressa da una unità tra corpo e anima, per cui era inutile guarire il primo senza salvaguardare la seconda. Queste tendenze olistiche si prolungano ancora oggi nella ricerca dei nessi tra psiche e soma e, non solo filosoficamente, tra esistenza e significato. La salute, come tutto nell'uomo, è una dote imperfetta, ma è la risorsa unica per vivere, anche nella malattia (12). Essa, pertanto, va protetta, sviluppata e possibilmente ripristinata secondo i criteri e gli scopi del suo soggetto, che è la persona e non la scienza o la società. La persona sfonda inevitabilmente i confini della biologia: è mistero ovvero evidenza tanto concreta quanto ultimamente impossibile da possedere. In tal senso l'osservazione di von Weizsacker, da cui è partito questo intervento, potrebbe essere indice di moderazione a patto che l'ignoranza non si pretenda a sapienza. Il medico non è né una figura paternalista, che domina il paziente, né uno "iatrotecnico", che risponde a quel che lui vuole. È un uomo messo in condizioni di soccorrere il bisogno di un altro uomo, con il quale è chiamato a condividere, in modo più o meno esplicito, lo scopo dell'esistenza. La presunzione di un fine a priori buono dei procedimenti tecnico-scientifici facilmente induce a utilizzare qualunque mezzo per perseguirlo. Tuttavia, la scienza, quella medica in particolare, è l'esito di azioni complesse che "devono" essere sottoposte

al giudizio morale, perché agli estremi di ciò che è permesso stanno ciò che è obbligatorio e ciò che è proibito.

La morale, infine, non è fatta solo di regole, comitati etici e linee guida. Più profondamente discende da una appartenenza, dalla amicizia che fa la nostra vita indicandoci il comune destino per cui siamo fatti, e dall'uso della ragione secondo la categoria della possibilità, che non esclude quello che è più grande e immediatamente non si comprende. Gli ospedali sono stati fatti non perché si sapesse curare, ma per accogliere, assistere e sostenere; per amicizia alle persone e al loro destino. Poi, a poco a poco, in un lungo tempo, sono venute le cure. Non si può essere amici degli uomini se non si vive di amicizia. La coscienza di questo è forse il primo modo di collaborare alla salute, propria e degli altri.

Bibliografia

1. Von Weizsacker V. Il medico e il malato. In: Henklmann T (ed.) *Filosofia della medicina*. Milano: Guerini; 1990:83-4.
2. Angeletti LR. *Storia della medicina e bioetica*. Milano: Etas; 1992.
3. Cesana G. Lo sviluppo del concetto di salute. In: Auxilia F, Pontello M (ed.) *Igiene e sanità pubblica*. Padova: Piccin; 2011:1-29.
4. Rauschenbush W. *Cristianity and the social crisis*. New York: Macmillan; 1907.
5. Saracci R. The World Health Organisation needs to reconsider its definition of health. *BMJ* 1997; 314(7091):1409-10.
6. Illich I. *Nemesi medica: l'espropriazione della salute*. Milano: Mondadori; 1977.
7. Andermann A. Taking action on the social determinants of health in clinical practice: a framework for health professionals. *CMAJ* 2016; 188(17-18):E474-E483.
8. Jadad AR, O'Grady L. How should health be defined. *BMJ* 2008; 337:a2009.
9. Kickbush I. The contribution of the World Health Organization to a new public health and health promotion. *Am J Public Health* 2003; 93(3):383-7.
10. Barron JW. *Dare un senso alla diagnosi*. Milano: Cortina; 2005.
11. The President's Council of Bioethics. *Beyond Therapy. Biotechnology and the pursuit of happiness*. Washington DC 2003 (www.bioethics.gov).
12. Robertson AD. Let's talk about the notion of cure. *BMJ* 2019; 365:I2051.

Corrispondenza:

Giancarlo Cesana

Centro Studi Sanità Pubblica

Villa Serena (Ospedale San Gerardo), Monza

E-mail: giancarlo.cesana@unimib.it

Alle radici della professione infermieristica. Gli hospitaes lariani lungo l'antica Via Regina nel tardo Medioevo

Alessandra Kiszka¹, Michele Augusto Riva², Stefania Di Mauro²

¹Azienda Socio-Sanitaria Territoriale Lariana, Como; ²Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza

Nell'ambito della professione infermieristica, è importante rileggere gli eventi storici del passato per comprendere l'attuale contesto lavorativo e orientare le future politiche professionali (1-2). Nel Medioevo, le prime forme organizzate di assistenza, all'origine della moderna professione infermieristica, si sono sviluppate in antichi luoghi di cura, gli "hospitaes" e gli "xenodochi". Queste strutture erano spesso collocate in aree strategiche da un punto di vista territoriale e, in particolare modo, lungo le strade e le vie di passaggio allo scopo di ristorare e assistere i pellegrini – "pauperes infirmi" (poveri e malati) – durante i loro lunghi viaggi.

Nel territorio lariano è presente una di queste antiche strade, la cosiddetta Via Regina. L'asse di percorrenza longitudinale nord-sud, incentrato sulla direttrice del Lario, aveva assunto una grande importanza già in epoca romana, con l'espandersi verso nord dei confini dell'impero. Solo successivamente questa via selciata pubblica assunse il nome di "Strada Regina", ovvero strada regia, denominazione documentata per la prima volta nel 1187 (3).

L'obiettivo di questo studio è stato quello di verificare la presenza di luoghi di cura lungo la Via Regina attraverso l'analisi di documenti presenti presso l'archivio storico della diocesi di Como e la biblioteca del Seminario vescovile di Como, attualmente riuniti in unica sede presso il Centro studi "Nicolò Rusca". La ricerca è stata limitata ai luoghi di cura presenti sotto forma di hospitaes e xenodochi nel territorio lariano, selezionati in quanto collocati nei pressi dell'antica via Regina e nelle valli limitrofe tra XII e XV secolo.

L'analisi delle fonti primarie è stata preceduta dalla individuazione della bibliografia sull'argomen-

to. In primo luogo, sono stati presi in considerazione monografie e testi miscelanei sui temi dell'assistenza nel medioevo e sui luoghi di cura presenti nel Comasco. In seguito, si è proceduto allo spoglio dei periodici di storia locale, avvalendosi degli indici generali. Si sono rilevati molto utili gli "Annuari" dell'associazione culturale "Iubilantes", un sodalizio che si occupa della valorizzazione delle antiche vie di pellegrinaggio. Particolarmente utile è stato lo spoglio di documenti a carattere giurisdizionale riguardanti enti territorialmente vicini ai luoghi d'interesse (4). Si è reputato opportuno consultare anche documenti non aventi legami diretti con la struttura d'interesse, ma che potessero contenere informazioni utili ai fini della ricerca, come nel caso dell'inventario dei beni del capitolo del Duomo di Como della fine del XIII secolo e di ulteriori raccolte di atti notarili riguardanti proprietà delle chiese di Como appartenenti al XV secolo.

Tra le fonti primarie analizzate, i registri delle decime ("Rationes decimarum"), riscosse dagli enti ecclesiastici nel 1295-1298, hanno permesso di avere numerose informazioni sulle strutture a gestione ecclesiastica presenti nel territorio lariano alla fine del XIII secolo, inclusi gli hospitaes e gli xenodochi (5). Il resoconto della visita pastorale di Gerardo Landriani alla diocesi di Como (1444-1445) ha permesso di individuare quali di queste strutture fossero ancora presenti a metà del XV secolo (6). Le informazioni raccolte sono state integrate con quelle presenti nei testi di storici locali (7-8).

Al termine della ricerca, sono state individuate tre antiche strutture originalmente dedicate all'assistenza in epoca medievale, poste sull'antica Via Regina:

Santa Maria Maddalena (Ossuccio), San Lucio (Val Cavargna), San Jorio (Garzeno). In particolare, nella frazione Ospedaletto di Ossuccio, sono presenti i resti di un hospitalis dedicato all'accoglienza dei poveri e dei pellegrini. Le prime notizie della sua esistenza risalgono ad un testamento del 1169, contenente un lascito all'hospitalis stesso e all'annessa chiesa romanica di Santa Maria Maddalena. La gestione della struttura fu all'inizio condivisa tra laici e conversi, questi ultimi probabilmente benedettini; in seguito passò sotto il controllo della nobile famiglia comasca Giovio, il cui ruolo fu riconosciuto ufficialmente dal papa Alessandro VI con una bolla del 1496. Nel 1907, l'hospitale divenne ente "Opera Pia Giovio" e rimase attivo fino alla sua soppressione avvenuta nel 1999 per provvedimento regionale. Tra i reperti archeologici trovati all'interno della struttura vi è una "mensa ponderaria" in granito, che veniva probabilmente utilizzata per rifornire di cibo i pellegrini per la prosecuzione del loro viaggio.

Bibliografia

1. Carr EH. Sei lezioni sulla storia. Torino: Einaudi; 2000.
2. Sironi C. Storia dell'assistenza infermieristica. Roma: Nuova Italia Scientifica; 1991.
3. Brovelli MA. Nuovi passi su antichi tracciati: i cammini della Regina. *Annuario Iubilantes* 2014; 1:39-45.
4. Merati P. Le carte della chiesa di Sant'Eufemia dell'Isola Comacina (901- 1200). Varese: Insubria University press; 2014.
5. Perelli Cippo R. I registri del monastero di Sant'Abbondio in Como. Como: Società Storica Comense; 1984.
6. Cannobio E. La visita pastorale di Gerardo Landriani alla diocesi di Como (1444-1445). Milano: Unicopli; 2001.
7. Belloni LM. Hospitales e xenodochi. Mercanti e pellegrini dal Lario al Ceresio. Menaggio: Attilio Sampietro Editore; 1997.
8. Luraschi G. Via Regina: inquadramento storico. Como: Società Archeologica Comense; 1995.

Corrispondenza:

Alessandra Kiszka

Azienda Socio-Sanitaria Territoriale Lariana, Como

E-mail: alessandra.kiszka@asst-lariana.com

Il regno di Napoli e la peste nel Seicento: sintomi e rimedi

Idamaria Fusco

CNR-Istituto di Studi sul Mediterraneo (ISMed), Napoli

La peste (bubbonica, setticemica, polmonare) era un male diffuso in antico regime, spesso confuso con altre malattie. Tuttavia, nonostante la sua ampia diffusione, i medici del tempo non sapevano come contrastarla, non avendone ancora compreso l'eziologia, chiarita solo nel 1894 da Alexandre Yersin. Pertanto, i medici brancolavano nel buio, fornendo svariati rimedi curativi, spesso inefficaci, e preferendo concentrarsi su misure preventive. Erano, infatti, consapevoli che, propagatosi il male, bisognava solo fuggire. Tuttavia, a dispetto delle loro incertezze, si confrontavano con la malattia, mostrando grandi capacità di osservazione dei sintomi e riuscendo a proporre validi provvedimenti preventivi.

Il regno di Napoli non sfugge a queste logiche diffuse in tutt'Europa. Nel regno nel Seicento scoppiano due epidemie di peste: nel 1656 (1) e nel 1690 (2). Qui ci si concentrerà sulla prima, più "interessante" dal punto di vista medico per la sua gravità. Attraverso l'analisi di documenti originali esamineremo alcune descrizioni della malattia e alcuni rimedi preventivi e curativi sperimentati a Napoli.

La malattia

Dalla lettura dei documenti la peste napoletana sembra presentare alcune caratteristiche. Innanzitutto è imprevedibile. Essa resta un mistero per i napoletani: "ogni volta che ci pare di poter dire di esser quasi sicuri succede qualche altro nuovo caso" (3). Poi è "mutevole". I contemporanei si sentirono "persi" davanti alla malattia: "questa maledetta peste ogni giorno muta forma di governo" (4). Infine, si manifesta in maniera ogni volta diversa: "in molti cagiona febbre ardentissi-

ma", in altri "poca febbre" (5). Insomma, le incertezze legate all'ignoranza sull'eziologia della peste risultano aggravate dall'imprevedibile, mutevole e diverso manifestarsi della malattia.

Tali incertezze emergono in maniera più chiara quando si prova a fornire una definizione del male. Definizione condizionata dal modo in cui il male si manifesta. In una relazione si parla di "enfermedades muy violentas, con señales extraordinarios en los cuerpos, a que han dado nombre de bubones y ampollas según las partes donde se han reconozido" (6). In un'altra relazione se ne descrivono i sintomi: "Ad alcuni incomincia con dolore di testa eccessivo e con svenimenti (...); ad altri incomincia con vomito e con febbre. [Poi] si ved[ono] dispuntare i buboni nell'anguinaglie o le grandole per tutte le parti del corpo, ma soprattutto sotto l'ali (...). In alcuni prevale la febbre con violenza, in altri è rimessa" (4).

Insomma, l'elemento comune alle due relazioni è l'apparizione di buboni, che inducono a pensare alla peste bubbonica. Tuttavia, le incertezze riemergono subito nell'ultima relazione, che nega si tratti di "vera peste" "per non nascere [il male] da corruzione d'aria (...), mentre non procede da causa universale; ma è (...) un morbo epidemiale contagioso e pernicioso" (4). Però, neppure su questo vi è accordo tra i medici. Il medico Geronimo Gatta, testimone oculare, osserva che, avvenendo il contagio attraverso l'aria infetta, "essendosi [la peste napoletana] attaccata col contagio trasportato (...) [è] vera peste, e non [un male] pernicioso ed epidemico" (7).

Nonostante le incertezze, nei documenti si possono trovare alcune similitudini sul decorso della malattia: febbri, mal di testa, vomito, deliri e una morte rapida, non oltre la settimana; gli ammalati morivano

“come arrabbiati e frenetici” “dopo una sete ardentissima, e un profondo letargo” (8). “Pochissimi” guarivano, non solo per “la violenza del male”, ma anche perché “si cammina[va] (...) senza cognizione certa de’ rimedi” (4).

I rimedi

Tra tanti dubbi i rimedi preventivi e curativi furono spesso inefficaci. Finché si pensò a qualcosa di diverso dalla peste, tali rimedi furono particolarmente fantasiosi. Quando, poi, si iniziò ad attribuire la causa della malattia alla corruzione dell’aria, in ossequio alla teoria miasmatica vennero adottati alcuni provvedimenti “sanitari” preventivi per evitare tale corruzione. Così, per disinfettare le case, i medici consigliarono di far fuoco nelle stanze con rosmarino, lauro, ginepro, incenso (9). Agli individui sani si suggerì di odorare una spugna bagnata di aceto e teriaca o delle palle di legno di cipresso, ginepro o lauro, nelle quali porre teriaca, aceto, ruta, olio d’ambra gialla, olio di canfora; di ingerire a scopo preventivo alcuni cibi (una mistura di fichi, ruta, noce e sale o aceto con zolfo, ruta, aglio, zafferano e noci); di tenere in bocca alcune sostanze (zolfo, genziana, ginepro, lauro, edera) e di ungere alcune parti del corpo con altre (acqua teriacale, giunchi odorati, noce moscata) (9). Bisognava, poi, evitare il contatto tra sani e ammalati, isolare gli appestati negli appositi lazzaretti, allontanare i cadaveri dal centro abitato, bruciare gli oggetti infetti (10).

Con i malati furono sperimentati anche alcuni provvedimenti “sanitari” curativi che, fantasiosi e talvolta crudeli, spesso più che curarli ne indebolivano i corpi. Si purgava il corpo “o per di sopra o per di sotto”, prima che mancassero le forze, usando “vomitorii e sudoriferi” (9). Si “curavano” i buboni, al centro dell’attenzione dei medici, che cercavano di farli crescere, cioè di attirare al loro interno la “materia maligna”, in modo poi da eliminarla tagliando il bubone (11). Si era infatti certi che, se il bubone maturava, il malato era salvo; diversamente, “l’umore” raggiungeva la testa e causava la morte (11). I buboni erano tagliati con rasoi, talvolta curati col “fuoco vivo” e successivamente medicati (12).

Tutti questi rimedi erano inefficaci, fortemente

debilitanti e avevano effetti diversi a seconda dei pazienti. Inoltre, suscitavano diatribe sulla loro applicazione: “chi li vuol dare in una maniera e chi in un’altra” (4).

Il vero rimedio, però, non risiedeva nella cura, ma nella prevenzione, cioè nell’impedire alla peste di entrare in un centro. Solo la prevenzione, l’allontanamento dal pericolo, salvava gli individui da una morte quasi certa. E allora si comprendono le frequenti fughe da località appestate: una fuga pericolosa, in quanto in grado di far propagare l’epidemia, ma consigliata dai medici e spesso adottata dai ministri che avrebbero dovuto impedirla (13).

Terminato il male, poi, bisognava purificare case e oggetti attraverso la “spurga”. I contemporanei credevano infatti che maneggiare cose infette, anche dopo anni, potesse far rinascere il male. Così, si accesero fuochi nelle case, si imbiancarono le pareti; si bollirono le lane o si lavarono in mare assieme agli oggetti lavabili; si disinfettarono con fuochi gli oggetti non lavabili, lasciandoli arieggiare; si immerse nell’aceto monete e lettere; si bruciarono gli oggetti senza valore e in condizioni irrecuperabili; si chiusero i luoghi di sepoltura (14).

Conclusa la “spurga”, si passò alla quarantena, cioè a un periodo di isolamento onde evitare che la peste potesse riaccendere focolai in città (15).

Conclusioni

A dicembre la peste terminava a Napoli. Lasciava però in città paure e incertezze, che condizionarono la successiva epidemia del 1690. L’ignoranza dell’eziologia della malattia aveva imposto un duro lavoro a medici e governanti, impegnati a “comprendere” e “governare” l’epidemia. Se la “comprensione” del male era stata inevitabilmente limitata, le autorità erano riuscite però a ottenere alcuni, seppur scarsi, successi nel suo “governo”. Se e quando ciò era accaduto, il merito era da ricercarsi nella prevenzione: laddove questa aveva prevalso, anche la malattia era stata non meglio “compresa”, ma meglio “governata”. Del resto, nel 1600 la battaglia contro la peste restava per i medici una battaglia impari, a Napoli come altrove.

Bibliografia

1. Fusco I. Peste, demografia e fiscalità nel Regno di Napoli del XVII secolo. Milano: FrancoAngeli; 2007.
2. Fusco I. La grande epidemia. Potere e corpi sociali di fronte all'emergenza nella Napoli spagnola. Napoli: Guida; 2017.
3. Archivio di Stato di Napoli (ASN), Doria d'Angri, II, 318, non numerato.
4. De Blasiis G. Relazione della pestilenza accaduta in Napoli l'anno 1656. *Arch Stor Prov Nap 1876* (anno I); II:323-57.
5. Archivio Segreto Vaticano, Segreteria di Stato, Nunziatura Napoli, 55, 14v.
6. Archivo General de Simancas, Secreterias Provinciales, 28, non numerato.
7. Gatta G. Di una gravissima peste che nella passata Primavera, & Estate dell'anno 1656 depopolò la Città di Napoli (...). Napoli: Luc'Antonio di Fusco; 1659.
8. Memoria della peste del 1656 segnata manoscritta su' Registri municipali del Comune di Cava de' Tirreni. In: De Renzi S. Napoli nell'anno 1656. Napoli: Celi; 1968, 364-9.
9. Consultatio medicorum previa sectione cadaverum pro praeservatione et curatione pestis. In: De Renzi S. Napoli nell'anno 1656. Napoli: Celi; 1968, 188-92.
10. ASN, Supremo Magistrato di Salute, 296, 46r.
11. Maffei V. Racconto della peste nella città di Modugno, sua origine, governo, medicina, e purificazione. In: De Renzi S. Napoli nell'anno 1656. Napoli: Celi; 1968, 319-33.
12. Di Leo. Danni prodotti dalla peste nella città di Andria. In: De Renzi; 317-8.
13. Palermo E. Raggiungio storico della peste di Napoli del 1656. Società Napoletana di Storia Patria, ms. XXV.D.9, 1834, 163r/v-164r.
14. Prammatica dodicesima. In: De Renzi S. Napoli nell'anno 1656. Napoli: Celi; 1968, 203-13.
15. Prammatica decimaterza. In: De Renzi S. Napoli nell'anno 1656. Napoli: Celi; 1968, 213-8.

Corrispondenza:

Idamaria Fusco

CNR-Istituto di Studi sul Mediterraneo (ISMed), Napoli

E-mail: idamaria.fusco@ismed.cnr.it

Per una nuova sanità pubblica nella Monza asburgica. Aspetti economici e finanziari in merito alla soppressione del convento di San Francesco ed al trasferimento dell'ospedale dal vecchio plesso di San Gherardo (1767- 1792)

Gianraimondo Farina

Dipartimento di Scienze storiche e filologiche, Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, sede di Brescia

1. La sanità e l'assistenza pubblica nella Monza del XVIII secolo sono rappresentate dall'esistenza di tre istituzioni, almeno fino al 1769, ossia: l'ospedale San Gerardo, il luogo pio del Convenio-ospedale di San Bernardo e la Scuola della Beata Vergine del SS. Rosario.

L'altro istituto, le cui vicende storico-economiche saranno il perno del presente contributo, è il convento di San Francesco in Monza, situato in piazza Mercato (vicino, dunque al luogo pio ospedaliero di San Bernardo), odierna piazza Trento e Trieste, soppresso il 29 maggio 1784 a seguito di lettera di governo del 23 marzo dello stesso anno.

Data, senza dubbio, decisiva per la riforma sanitaria asburgica è il biennio 1769-70. È, questo, il periodo in cui a Monza si procede all'accentramento dei luoghi pii di assistenza per volontà dell'imperatrice Maria Teresa d'Austria, con decreto del 7 agosto 1769. Si costituisce un unico istituto denominato "Luogo pio Convenio ospedale S. Bernardo e luoghi pii uniti", la cui sede provvisoria è quella antica del Luogo pio Convenio, in attesa dell'ampliamento dell'antico ospedale di S. Gerardo che ne diventa la sede nel 1776.

In considerazione della natura promiscua dei soppressi ospedali di S. Marta e S. Bernardo, al nuovo ospedale vengono attribuite ancora le funzioni di assistenza ospedaliera a favore dei poveri e quelle elemosiniere.

È proprio nel breve periodo 1784-92 che, in seguito alla soppressione dei padri minori nel 1784, l'ospedale si trasferisce nel vicino ex convento di San

Francesco, sito in piazza Mercato, tornando, solo successivamente, nella vecchia sede di S. Gerardo per volontà di Leopoldo II nel 1791.

2. Il convento di San Francesco, dei minori conventuali, sorgeva nell'antica piazza Mercato (odierna piazza Trento e Trieste) di Monza, in corrispondenza dell'attuale liceo ginnasio statale Bartolomeo Zucchi (1). Nel XIV secolo viene costruita la chiesa dedicata al Poverello di Assisi, con la facciata rivolta verso nord e l'abside verso sud. Negli anni successivi vengono aggiunte sette cappelle lungo le navate laterali con l'aggiunta del convento. Nel 1784, conseguenza del riformismo sanitario teresiano del 1769 e della successiva politica riformistica giuseppina, il convento viene abbandonato per divenire, prima sede temporanea dell'ospedale cittadino e, poi, dal 1822 agli anni Trenta del XX secolo, sede del Seminario minore arcivescovile liceale, in cui, tra gli altri, studierà il giovane Achille Ratti, futuro Papa Pio XI.

Prima di essere soppresso, il convento di San Francesco segnala alcuni acquisti registrati nel 1767, ma effettuati dal 1709 al 1763 con dispensa senatoria, ed un debito del padre maestro Ferrari, accertato nel 1776 ed ammontante a 4237 lire imperiali, per la cui estinzione viene concessa dalla Giunta economica la facoltà ai religiosi di "prendere denaro ad interesse".

Il processo che porterà alla soppressione dell'istituto dura circa diciassette anni, dal 1767 al 1784. Arco di tempo preceduto e seguito da due fatti di grande rilievo storico-economico per lo Stato di Milano, in

generale, e per l'area nel suo particolare aventi come epicentro proprio l'insediamento francescano della città.

Il primo riguarda l'approvazione, apparentemente "normale", di un contratto di vendita fatto dal convento ad Ambrogio Mantegazza, avo del futuro grande medico Paolo, conclusosi nel 1764; il secondo, invece, concerne le vicende complesse, successive al 1784, relative al trasferimento dell'ospedale di Monza dal vecchio plesso di S. Gherardo nel soppresso istituto dei padri minori conventuali e l'assegnazione, poi, delle sostanze al Seminario arcivescovile di Milano.

3. Con riferimento, invece, alle intricate e significative vicende della fabbrica e del circondario del convento, ceduti ad "uso ospedale", prima, e, poi, ad "uso seminario", si distinguono, sostanzialmente, due fasi: una, relativa al biennio 1784-85, avente per oggetto il solo trasferimento dell'ospedale di Monza nel caseggiato dell'ex convento e l'altra (molto più controversa e significativa, perché coinvolgente più soggetti istituzionali), conclusasi nel 1792 (ma con strascichi anche nel 1854), concernente lo stanziamento di 32000 lire dalla Cassa di Religione a favore dell'ospedale.

Nel 1784, oltre che la fabbrica ed il circondario, non viene risparmiata dalla soppressione e relativa profanazione nemmeno l'annessa chiesa del convento, "la sussistenza della quale non può essere necessaria in una città, Monza, già ben provveduta di chiese e clero". Sono di questo tenore una corrispondenza del cancelliere conte di Wilzeck con monsignor Erba Odescalchi ed il documento, rinvenuto nel fondo Amministrazione Fondo di Religione dell'ASMi, entrambi datati 1784. Per quanto riguarda la profanazione della chiesa, monsignor Erba Odescalchi s'impegna a spedire all'arciprete di Monza l'opportuno decreto, in conformità alle richieste del ministro plenipotenziario Wilzeck.

Successivamente alla chiusura, oltre la più che decennale questione delle 32000 lire da corrispondersi a favore dell'ospedale, tiene banco anche la richiesta di Carlo Francesco Longhi di affrancarsi da due livelli uno pagato all'ospedale di Monza, "quale successo ne' livelli dell'ivi soppresso convento di S. Francesco e l'altro dovuto alla fabbrica della chiesa collegiata, per un totale di complessive 35. 8.6 lire". Ad essa si ag-

giunge la domanda di Maurizio Motta di poter acquistare, a nome di persona da dichiararsi, "una casuccia con ortaglia presso il dazio di Porta Nuova in Monza, con bottega e stalla, in tutto di 11 pertiche circa, fondi dell'ex convento di S. Francesco al momento rimasti invenduti".

La relazione del perito ingegner Carlo Francesco Ferrari, risalente al 2 giugno 1785, resa necessaria al fine di poter realizzare alla pari il cambio col soppresso monastero femminile benedettino di Gallarate, rileva, poi, che il valore capitale del convento di S. Francesco e dei suoi beni stabili ammonta a complessive 27917.7.7 lire, cifra vicina al valore ed all'estensione del soppresso convento femminile di Gallarate (30091.1.5 lire milanesi) e piuttosto lontana, invece, dal patrimonio complessivo del plesso di S. Francesco, sempre dello stesso ordine e poco fuori dal borgo Varesotto (9557.7.7 lire milanesi). Rispetto, poi, alla somma ricavata dalla vendita dei beni (42135.11 lire milanesi), avvenuta nel 1788, si registra una significativa variazione di 14118.93 lire, pari ad un aumento del 18.20%.

A questa cifra faranno appello, inutilmente, i deputati dell'ospedale di Monza, succeduti nella fabbrica e nel circondario ai francescani, per essere soddisfatti delle spese effettuate. Dovranno accontentarsi di 32000 lire, "in piena facilitazione di qualsiasi pretesa, sia in compenso delle spese fatte nel caseggiato per adattarlo ad uso ospedale, sia per il trasporto degli ammalati da S. Franco nel vecchio fabbricato di S. Gherardo".

4. La questione delle 32000 da pagarsi all'ospedale merita, brevemente, un accenno. L'ordine di pagare le 32000 ai deputati dell'ospedale da parte dell'Amministrazione generale del Fondo di Religione parte a seguito del decreto 14 aprile della Conferenza governativa, comunicato alla Camera dei Conti con nota magistrale del 4 maggio 1792. I deputati, avvisati dell'assegno fissato loro, ricorrono al magistrato politico camerale per conseguire una maggiore somma. Con decreto del 10 settembre 1792, quest'ultimo respinge la richiesta e ne trasmette la decisione alla Regia amministrazione del Fondo di Religione.

La Camera dei Conti, poi, con nota del luglio 1792 si rivolge al Regio fisco che, con nota 13 luglio, emette un parere favorevole per l'esborso della somma stabilita.

A questo punto la Camera ordina l'inclusione della detta somma nel progetto dall'8 al 21 luglio e si rende opportuno, per l'Amministrazione del Fondo di Religione, avvertire già i delegati dell'ospedale di Monza a presentare le proprie credenziali "per poter stendere l'atto di rilascio del denaro". La transazione si chiude definitivamente nel settembre 1792 con l'atto notarile rogato presso il notaio Carlo Negri.

La consegna "tecnica" delle 32000 mila lire nelle mani dei delegati ospedalieri é avvenuta in questo modo: i due rappresentanti dell'ospedale ricevono da Ermenegildo Pierri, figlio di don Franco Maria, "che dà e paga i denari della Cassa del Fondo di Religione", per quell'effetto precisamente consegnatili dal tesoriere, in esecuzione dell'ordine della Camera dei Conti. Contestualmente, la somma passa dai delegati a tale G. Battista Casati, figlio del fù Paolo, abitante in Monza, tesoriere dell'ospedale ed uniti luoghi pii. Quest'ultimo confessa di aver ricevuto la somma e, "con l'obbligo

di sé e dei suoi beni, di renderne conto ai deputati".

Quasi contemporaneamente alla questione delle 32000 lire si chiude la cessione del fabbricato di S. Francesco dall'ospedale di Monza al Seminario arcivescovile di Milano ed il conseguente ritorno del nosocomio cittadino nel vecchio plesso di S. Gerardo, dove vi rimarrà fino alla fine del XIX secolo.

Bibliografia

Archivio di Stato di Milano. Amministrazione Fondo di Religione, b. 1933, "Soppressione ed unione del convento di Monza nella Congregazione dei minori conventuali di S. Francesco Grande di Milano", 1784.

Corrispondenza:
Gianraimondo Farina
Dipartimento di Scienze storiche e filologiche
Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, sede di Brescia
E-mail: Gianraimondo.Farina@unicatt.it

I sacerdoti medici nella Milano del XVIII secolo

Roberta Fusco

Centro di Ricerca in Osteoarcheologia e Paleopatologia, Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita, Università degli Studi dell'Insubria, Varese

Ducato di Milano, 25 novembre 1767. Una missiva intestata al Duca, denunciava “l’abuso e l’indecenza d’esservi molti sacerdoti in questa città e Stato che esercitano la professione medica muniti di brevi apostolici (1)”. Il mittente era Gaspare Alfieri, deputato del Regio Economato di Milano. L’ufficiale segnalava l’esistenza di molti sacerdoti non approvati, che muniti di un breve apostolico venivano nominati dalle comunità come loro medici condotti. I sacerdoti approvati erano coloro che, dopo essersi laureati, avevano ottenuto dalla Santa Sede un breve apostolico che consentiva loro di esercitare l’arte medica. I brevi erano poi sottoposti al “*exequatur*”, ossia un provvedimento con il quale il re concedeva o negava la pubblicazione e l’attuazione delle disposizioni papali e, in seguito al vaglio di tale breve, venivano aggregati al collegio dei S.S. Fisici di Milano.

L’anno seguente, il 1777, lo stesso ufficiale riprendeva i medesimi toni di denuncia, aggiungendo che “servire la chiesa richiede fatica, è reputato indecente al carattere sacerdotale la professione di medico. [...] E più dell’indecenza carnerica si verifica l’assertività alla civile polizia di non aprire nuove strade a moltiplicare dei sacerdoti. Che però dovrebbe espressamente proibire l’esercizio della medicina ai chierici costituiti e ai sacerdoti, obbligando quelli che sono negli ordini minori a dimettere l’abito clericale e astenersi da tale professione per l’avvenire” (1).

Per quale motivo Gaspare Alfieri era convinto che i sacerdoti non potessero esercitare l’arte medica?

È utile esaminare la legislazione ecclesiastica relativa alla pratica della medicina e della chirurgia per comprendere quale fosse il punto di vista delle Chiesa ufficiale.

Tra gli avvenimenti che la storia della medicina ha messo in particolare evidenza, è opportuno ricordare compaiono i concili regionali di Clermont (1130) e di Reims (1131) (2). Ad una prima lettura dei canoni che furono emanati in quelle occasioni, sembra che la Chiesa volesse escludere la pratica della medicina a tutti i rappresentanti del clero. I canoni spiegavano che la medicina non era particolarmente indicata per uomini di chiesa, poiché tale esercizio comportava la visione di cose imbarazzanti. La principale ragione del divieto era rintracciabile non tanto nella attività della professione quanto nell’inseguimento del guadagno di denaro. Inoltre, questo canone non era riferito a tutto il clero, ma solo ad una ridotta parte di esso, ossia ai monaci e ai canonici regolari, e non diretto contro la pratica della medicina in sé, ma unicamente contro il praticarla a fini di lucro. Dunque, fino a quel momento non si aveva alcuna precisa proibizione della pratica della medicina.

Un impatto più profondo rispetto il precedente lo ebbero i canoni dei concili regionali di Montpellier (1162) e di Tours (1163) (2). Tuttavia, anche in questi casi i canoni si riferivano soltanto a quella parte del clero che faceva vita comune e seguiva una regola, come i monaci ed i canonici regolari, ed anche in quella circostanza non si trattava di una proibizione della pratica della medicina in sé, ma soltanto del divieto fatto ai regolari di lasciare i loro luoghi e doveri religiosi per esercitare la professione di medico.

Nel 1219, la Bolla “*Super Speculam*” di papa Onorio III riaffermò il canone del concilio di Tours, estendendolo a diaconi, priori ed in generale a tutti coloro che godevano di benefici (3). Nel 1298 papa Bonifacio VIII, nel “*Liber Sextus*” estese il divieto di allontanarsi per qualunque tipo studio (3). È chiaro che

lo scopo di questi documenti non era quello di vietare lo studio della medicina in sé, ma soltanto quello di garantire che i religiosi non si allontanassero e trascurassero le loro mansioni principali. Infatti, tale studio era permesso ai regolari se praticato entro i confini dei luoghi religiosi cui appartenevano.

La pratica della medicina presentava, però, il rischio che la morte del paziente avesse come causa diretta l'azione del medico. Essere responsabili della morte di qualcuno poteva rappresentare un ostacolo al completo perseguimento delle funzioni spirituali del chierico. A questo proposito, viene citato spesso il testo di papa Clemente III, inteso come divieto a tutti i chierici di praticare la chirurgia, ma tale interpretazione è erronea. Il canone è esplicito nel vietarla soltanto a sacerdoti, diaconi e suddiaconi, ovvero gli ordini maggiori (4). Una larga parte del clero non era toccata da questo divieto. Inoltre, ancora una volta non si tratta di una legge contro la chirurgia in sé, ma soltanto di una proibizione di un'attività non ritenuta consona per i motivi sopra spiegati.

Un'altra fonte importante è il "Dizionario Teorico Pratico di casistica morale", nel quale si chiarivano quali tipi di arti o commerci potevano trattare i chierici. Al capitolo X si chiariva che sia gli ordini maggiori che quelli minori dovevano chiedere l'indulto per esercitare l'arte medica, e tale indulto veniva concesso dal vescovo. Quest'ultimo, dopo essersi accertato in merito ai costumi della persona in esame, concedeva l'indulto, solo se il luogo in cui il religioso risiedeva era sprovvisto di medici, chiarendo che i sacerdoti non potevano ricevere denaro in cambio. Con più difficoltà veniva concesso agli ecclesiastici regolari e secolari il permesso di esercitare la chirurgia, concessa solo se mancava un chirurgo laico, ma con l'assoluto divieto di praticare incisioni e ustioni (5). Un'istanza che in età moderna si era fatta tanto più necessaria in un contesto confessionale come quello cattolico, che si contrapponeva a quello riformato, anche accentuando la distinzione fra clero e laici. Solo a questi ultimi era concesso di dedicarsi alla cura dei corpi, venendo a contatto con le loro superfici e sostanze.

In conclusione, l'analisi dettagliata del diritto canonico mostra come non vi fosse espressione concreta dell'ostilità della Chiesa verso la medicina e la chirurgia. Alla luce di questo le accuse fatte dall'ufficiale

dell'economato appaiono forzate, non analizzando a fondo il problema e il reale motivo di emanazione di certi decreti. Secondo l'ufficiale la civile polizia doveva proibire l'esercizio della medicina ai chierici costituiti e ai sacerdoti, obbligando quelli che erano negli ordini minori a dimettere l'abito clericale e astenersi da tale professione.

Durante i primi secoli del Medioevo, i cenobi furono i principali luoghi di conservazione di importanti testi di medicina. Questa tradizione continuò fino al XII secolo quando i monaci iniziarono a lasciare i loro chiostri per esercitare in fuori la professione medica. Ciò li espone a quello che per la Chiesa era un triplice pericolo: oro, donne ed ambizione. Per tali motivi si vietò ai monaci e ai canonici regolari di praticare la medicina in cambio di denaro, e successivamente si impose l'obbligo di non allontanarsi dai loro monasteri. Ma queste proibizioni non riguardavano i membri del clero secolare la cui opera era legata a ospedali ed erano associati alle cattedrali.

È quindi erroneo sostenere l'ipotesi secondo cui ai membri del clero fosse vietata l'arte medica, soprattutto a quelli degli ordini minori, da parte della Chiesa Cattolica l'interdizione fu spesso piegata alle circostanze. Le eccezioni alla regola, legittimate da licenze pontificie.

Bibliografia

1. Archivio di stato di Milano. Atti di Governo, Sanità Parte Antica, Cartella 243, Esclusione dei sacerdoti dall'esercizio dell'arte medica e deroghe a favore di diversi.
2. Mansi GD. *Sacrorum Conciliorum nova et amplissima collectio*. Volume 21. Firenze Venezia; 1758-98.
3. Ullmann W, Garnett G. *Law and Jurisdiction in the Middle Ages*. London: Variorum Reprints; 1988.
4. *Decretalium Compilatio*. Liber I, titulus XIV, caput VII.
5. Montan L. *Dizionario teorico-pratico di casistica morale: che comprende tutte le dottrine positive ed i casi pratici della teologia morale, compilato da una società di teologi*. Venezia: Giuseppe Antonelli ed; 1841.

Corrispondenza:

Roberta Fusco

Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita
Università degli Studi dell'Insubria, Varese

E-mail: roberta-fusco@virgilio.it

Storia della malaria

Cristina Tornali

Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche, Università degli Studi di Catania, Catania

Due testi risalenti a circa duemila anni fa, il cinese “Huangdi Neijing” e l’indiano “Susruta Samhita”, indicavano alcuni trattamenti fitoterapici di una malattia temibile dovuta a punture di insetti. Ippocrate studiò gli effetti di questa malattia, e, più tardi, gli antichi romani la chiamarono “febbre delle paludi”, poiché credevano che questa malattia fosse dovuta ai vapori nocivi delle aree paludose, e nel medioevo la malattia prese il nome di “malaria” ovvero “aria cattiva”.

Nella storia della medicina importante è stata la ricerca di un vaccino contro la malaria e la scoperta di terapie efficaci a contrastare la malattia. La malaria, causata da parassiti unicellulari del genere “Plasmodium”, viene trasmessa dalla zanzara femmina “Anopheles” che infetta un soggetto sano dopo avere punto un soggetto infetto (1-2). I sintomi della malattia, in una prima fase, possono essere confusi con la sindrome influenzale, e manifestarsi con cefalea, iperpiresia elevata, accompagnata da brividi di freddo, mialgie diffuse ed astenia, e ben presto, purtroppo, possono seguire insufficienza renale, crisi convulsive, coma e morte. La sintomatologia, in genere, si manifesta dai sette ai trenta giorni dopo l’infezione ed il parassita può rimanere quiescente ed a lungo nelle cellule del fegato. Nella nostra epoca, in molte nazioni del mondo occidentale la malaria risulta sotto controllo, ma rimane endemica in molti altri paesi del terzo mondo. La malaria è la parassitosi più diffusa al mondo e, dopo la tubercolosi è la seconda malattia infettiva al mondo, più diffusa per mortalità e morbilità. Molti dei decessi causati dalla malaria riguardano bambini al di sotto dei cinque anni di età e donne in gravidanza dell’Africa sub-sahariana (3-4).

La causa della malaria rimase sconosciuta fino al 1880, quando il chirurgo militare francese Charles La-

veran localizzò i parassiti nel sangue di un soggetto infetto (5). Nel 1886, Camillo Golgi descrisse l’esistenza di diversi tipi di malaria ed ipotizzò che il rilascio dei parassiti nel sangue della persona malata, coincideva con la fase febbrile ed i brividi. Raimondo Filetti e Giovanni Grassi identificarono, nel 1890, diversi parassiti, e, nello stesso anno, l’inglese Ronald Ross intuì che le zanzare che pungevano soggetti malati, diventavano vettori di trasmissione della malattia, per altri soggetti sani (6). Nel 1898, Giovanni Grassi dimostrò, inoltre, che la zanzara femmina del genere “anopheles” era il vettore della malaria nell’uomo. Nel 1904, a Panama gli Stati Uniti ripresero i lavori per la costruzione del canale, iniziati anni prima dai Francesi e che erano stati interrotti per le numerose morti degli operai, a causa della malaria, furono ripresi. I lavori furono proseguiti stavolta con successo, grazie al programma di bonifica delle paludi infestate dalle zanzare, con l’utilizzo di zanzariere, di insetticidi e di medicinali, adottato dai militari americani (6). Nel 1939, Paul Muller, chimico svizzero, scoprì il dicloro difenil tricloroetano (DDT), potente insetticida, che suscitò molto entusiasmo per la sua efficacia contro le zanzare, fino agli anni sessanta dello scorso secolo, quando furono, invece, scoperti anche i suoi gravi effetti collaterali, nocivi per la salute degli esseri umani. Nel 1955, la Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) promosse una campagna contro la malaria con l’utilizzo di zanzariere, insetticidi e cure farmacologiche. Nel 1981, la farmacologa cinese Tu You You scoprì l’efficacia della “artemisina” nel trattamento della malaria.

Per molti secoli il rimedio più efficace contro la malaria è stato la corteccia di China ed il suo derivato, il chinino, che oggi viene sostituito dalla cloroquina e da altri farmaci, come la meflochina, la associazione

proguanil-atovaquone e la doxiciclina. Negli ultimi anni, però, il chinino sta risultando l'unico farmaco antimalarico verso il quale i plasmodi non hanno sviluppato resistenze (3-4).

La storia della medicina, annovera la scoperta del chinino con la figura della contessa spagnola Ana de Osorio Chincon, moglie del vicerè spagnolo del Perù, Jeronimo de Cabrera, che, nel XVII secolo, sull'esempio delle popolazioni andine sudamericane, utilizzò con successo la polvere di china, per le cosiddette febbri intermittenti, collegate alla infezione malarica, e ne introdusse l'uso in Spagna. Carlo Linneo, in onore della contessa, utilizzò il nome "Chincona", per definire la famiglia a cui appartiene l'albero della China. La storia della medicina deve anche ricordare il gesuita Bernabè Cobo che, nel 1632, portò le bacche di china, dalle Americhe in Europa e ne promosse l'utilizzo sulle febbri malariche, e per questo motivo la corteccia di China, trasformata in polvere, per molto tempo fu anche denominata "la polvere dei gesuiti" (1-2). È infine utile ricordare che la chinidina, isomero destrogiro della chinina, è da tempo uno dei farmaci più utilizzati nella terapia delle aritmie cardiache.

Bibliografia

1. Corbellini G, Merzagora L. La Malaria tra passato e presente. Catalogo della mostra allestita presso il Museo di Storia della Medicina dell'Università "La Sapienza". Roma; 1998.
2. Regione Lazio, Assessorato alla Cultura, Centro Regionale per la documentazione dei Beni Culturali ed Ambientali. La Malaria, Scienza, Storia, Cultura. Storia della lotta alla Malaria nel territorio pontino e fondano. Roma: IGER; 1994.
3. Gargani G. La Malaria nei secoli ed oggi. *Biologi Italiani* 2004; 5;74-86.
4. Celli A. La lotta contro la Malaria. *Parassitologia* 2004; 46:329-47.
5. Laveran A. *Nature parasitaire des accidents de l'impaludisme*. Paris: Bailliere; 1881.
6. Donelli G, Serinaldi E. Dalla lotta alla Malaria alla nascita dell'Istituto di Sanità Pubblica. Il ruolo della Rockefeller Foundation in Italia: 1922-1934. Roma-Bari: Editori Laterza; 2003: 258.

Corrispondenza:
Cristina Tornali
Policlinico di Catania, Catania
E-mail: cristinatornali@libero.it.

Carità, assistenza e cura a Milano: le riforme del Settecento e il Pio Albergo Trivulzio

Cristina Cenedella¹, Marco Zanobio²

Museo Martinitt e Stelline, Milano; ²Amici del Trivulzio Onlus, Milano

Il Settecento rappresentò per la Lombardia “austriaca” un periodo di grandi riforme, in un contesto storico in cui si assistette – sulla spinta delle idee illuministiche – a trasformazioni in ambito politico, economico, culturale, scientifico e sociale, con una costante interrelazione fra i diversi ambiti, favorita da un fervore intellettuale, grazie all’azione riformatrice di matrice teresiana. Le riforme coinvolsero il sistema amministrativo ed economico (che concentrava le direzioni politiche e finanziarie del Regno), il sistema giudiziario, l’istruzione, la sanità e la beneficenza, con una sempre maggiore attenzione all’aspetto culturale, grazie ad una partecipazione attiva degli intellettuali alla vita pubblica.

Grazie alle riforme e alla politica di Maria Teresa, volte alla creazione di uno Stato moderno, burocratico e accentrato, grandi furono i benefici per la città di Milano, che ebbe modo di riprendersi dai colpi subiti in passato.

In questo contesto, importanti furono anche le riforme che coinvolsero il mondo scientifico ed universitario, in una fase in cui le profonde trasformazioni che la storia stava operando portavano a sostanziali cambiamenti anche nel campo della medicina, pronta ad adeguarsi ai nuovi schemi dottrinali.

Si assisteva ad un intreccio fra politica e nuove idee della scienza, con un reciproco interscambio ed influenzamento.

La medicina assunse così un ruolo “sociale”, portando allo sviluppo del concetto che la tutela della salute dei cittadini fosse compito di ogni buon governo, attento al bene del paese. In Lombardia si assistette ad una riforma dell’organizzazione sanitaria e degli studi medici, ad un’attenzione verso l’igiene e la politica sanitaria. La medicina non ebbe più solo il compito di

curare il malato, ma anche quello di guidare i governi nelle scelte di “polizia medica”, intesa come “arte di difesa della salute”: si iniziò a parlare di prevenzione, di igiene, di salubrità degli ambienti, di alimentazione.

Nel campo della Medicina si assistette ad una vera rivoluzione, che vide la “riabilitazione” dell’atto chirurgico, acquisendo una sua autonomia ed una propria dignità anche nel mondo accademico.

Nacquero nuove specializzazioni, si sviluppò il ruolo della prevenzione e della medicina sociale, con il fine di superare il freno della malattia al progresso dei popoli. La medicina milanese si aprì così alla novità delle regole per un vivere salubre, della misurazione della qualità dell’aria e degli alimenti e Milano seppe trarne stimolo per il rinnovamento di molte sue strutture politiche e sociali.

In questo contesto, Milano e la Lombardia furono animati da grandi nomi di medici e chirurghi, spinti ad aggiornare le proprie idee, adattando la pratica professionale al clima sociale e scientifico che si stava rinnovando.

Con le riforme della Lombardia austriaca di metà Settecento, si assistette ad un graduale trasferimento sotto il controllo statale delle istituzioni di ricovero, attraverso una riorganizzazione del sistema assistenziale, finora affidato alla carità e alla beneficenza, verso un sistema volto a garantire un controllo sociale, anche nel campo dell’assistenza sanitaria.

La riforma delle istituzioni sanitarie e di assistenza risentì dell’approccio scientifico, governato dal ruolo assunto dall’autorità della medicina, sempre più attenta a conservare la salute, operando nei luoghi delle grandi concentrazioni di uomini contro gli errori delle vecchie istituzioni.

Il medico si affiancò così al legislatore e al tecnico anche nella realizzazione dei luoghi destinati ad accogliere il malato.

Ed anche il Pio Albergo Trivulzio, sorto nel 1771 in forza delle disposizioni testamentarie del principe Antonio Tolomeo Trivulzio, fu parte attiva in questo processo di trasformazione, come testimonia il “Primo Regolamento capitolarmente stabilito pel buon governo del Pio Albergo Trivulzi”, che nel 1791 affrontò in modo puntuale l’organizzazione dell’Istituto, che da luogo di profondo significato sociale si distinse anche per la cura delle patologie croniche, tenute spesso ai margini degli interessi degli ospedali dell’epoca.

Il Pio Albergo Trivulzio fu così esempio di quell’intreccio fra politica dell’assistenza e della provvidenza e attenzione alla salute, promossa da una medicina in fase di aggiornamento dottrinale, di fronte alle innovazioni portate dal progresso scientifico.

La lettura del richiamato Primo regolamento ci consente di comprendere l’organizzazione della vita all’interno dell’Istituto: dall’ammissione al ricovero al trasporto in infermeria per la pulizia e per dotare la persona di biancheria e vestiario, dal tipo di vitto all’organizzazione della giornata, che prevedeva attività lavorative all’interno dell’Istituto per le persone sane, dall’assistenza medica a quella farmaceutica. Le norme contenute nel Regolamento dimostrano un’attenzione verso il problema della cronicità, con una sensibilità nuova rispetto al passato, laddove gli ospedali erano soliti dedicarsi al campo delle malattie acute.

Il Regolamento del 1791 rappresenta un punto di svolta, seguito alle riforme degli anni Ottanta del secolo, volute da Giuseppe II, che spinsero nella direzione di una trasformazione radicale, per l’affermazione di un completo controllo statale sui luoghi pii: nel 1784 vennero sciolti i Capitoli dei deputati, composti da ecclesiastici ed esponenti del patriziato cittadino, e vennero dati pieni poteri alla nuova Giunta per le Pie Fondazioni, attraverso l’attività di amministratori di nomina regia. A ciò seguirono le soppressioni di numerosi enti e ricoveri, la cui ridotta capacità di accoglienza, unitamente a una farraginoso gestione economica, rendeva gli stessi ormai inadeguati.

L’intervento del sovrano nell’assetto degli enti assistenziali non costituiva una semplice riorganizzazione amministrativa; esso, invece, coinvolgeva ed esauto-

rava l’attività delle due sfere di potere che sino ad allora avevano gestito i luoghi pii: la Chiesa da un lato e il patriziato cittadino dall’altro.

Gli interventi giuseppini disposero anche la concentrazione di tutti i luoghi assistenziali in quattro ordini distinti: ospedali, orfanotrofi e istituti di educazione, luoghi pii elemosinieri, ricoveri per vecchi e incurabili. Laddove mancavano, vennero create apposite strutture, come la Pia Casa degli Incurabili di Abbiategrasso e la Casa di Lavoro Volontario, fondate entrambe nel 1784.

Il ricovero di Abbiategrasso, in particolare, fu il primo esempio di ospedale per cronici e lungodegenti; collocato nel soppresso convento di S. Chiara, ristrutturato dall’architetto viennese Leopold Pollack: la pia casa accolse disabili, storpi, mutilati e coloro che, affetti “*da male schifoso*”, si trovavano privi di mezzi di sostentamento ed erano costretti alla mendicizia. I primi ricoverati, infatti, vennero raccolti dalle strade cittadine, mentre altri pervennero dalle corsie dell’Ospedale Maggiore e dal Pio Albergo Trivulzio, che sino ad allora li avevano ospitati. I mendicanti di professione, invece, abili al lavoro, venivano dirottati verso la casa di lavoro volontario di Milano, collocata nei locali del soppresso ospedale di S. Vincenzo in Prato presso Porta Ticinese: la sconveniente folla dei mendichi che deturpava il decoro delle vie cittadine avrebbe trovato così una “razionale” collocazione e ciò avrebbe contribuito a risolvere contemporaneamente problemi sociali e di ordine pubblico. In virtù della nascita dei nuovi enti specializzati, risale a questo periodo la trasformazione del ricovero voluto dal principe Trivulzio, che lo avrebbe in seguito qualificato esclusivamente come ospizio per vecchi.

Le riforme radicali nella direzione e nell’amministrazione degli istituti assistenziali e benefici volute da Giuseppe II ebbero vita relativamente breve: nel 1791 il fratello Leopoldo II sanciva nuovamente la presenza dei Capitoli dei deputati, composti dal clero e dal patriziato cittadino, a capo dei luoghi pii.

Nello stesso anno, con la dettagliata esposizione dell’operato di monsignor Daverio, regio economo, esecutore testamentario del principe Trivulzio e regio amministratore del luogo pio, si chiudeva apparentemente un’epoca densa di continui riforme tendenti a conferire un impianto sempre più pubblicistico nel

campo dell'assistenza. In quell'anno il Capitolo dei deputati approvava il primo regolamento di gestione del luogo pio, basato sulla concreta esperienza del ventennio precedente. Non sembra esagerato affermare che questo primo regolamento rappresenta in un certo senso una sintesi dell'ideologia riformista del secolo.

Al testamento stesso, la cui conoscenza risultava essenziale per l'esatto adempimento delle volontà del Trivulzio, i deputati avevano fatto seguire alcune brevi notizie storiche, articolando poi il testo del regolamento in 31 capitoli, che prendevano in esame ogni aspetto della vita amministrativa, economica e socio-sanitaria del luogo pio, a cominciare dalle attribuzioni conferite al consiglio di amministrazione. Seguiva il complesso delle norme relative all'accoglienza e al trattamento dei poveri, che costituiva una parte importante nella strut-

tura del regolamento stesso, anche se quella principale era occupata dalla dettagliata descrizione dell'organico del personale al completo, con la specifica delle funzioni e dei compiti per ciascuna figura, sulla scia delle riforme dei sovrani che avevano inteso creare, non solo a livello governativo ma anche nei singoli enti, apparati amministrativi moderni. Anche il regolamento del Trivulzio, come quello di altri enti assistenziali voluti o riformati per volere imperiale, fu sottoposto all'attento vaglio di Vienna, che lo approvò definitivamente.

Corrispondenza:
Cristina Cenedella
Museo Martinitt e Stelline, Milano
E-mail: archivio.storico@pioalbergotrivulzio.it

Lo studio filologico applicato alla descrizione della “pestilenza” di Atene di Tucidide: dall’analisi del testo agli aspetti di epidemiologia e malattie infettive

Lucio Boglione

Dipartimento di Scienze Mediche, Università degli Studi di Torino, Torino; Ospedale Amedeo di Savoia, Torino

La filologia classica, nella sua definizione più condivisa, è la disciplina teorica che si propone “mediante la critica testuale di ricostruire ed interpretare correttamente testi e documenti letterari; studia inoltre l’origine e la struttura di una lingua (linguistica) (1)”.

Attualmente la filologia classica si basa sulla metodica di Karl Lachmann, successivamente riveduta e corretta iuxta propria principia con gli importanti contributi della scuola italiana da Giorgio Pasquali a Sebastiano Timpanaro (2-3).

La storiografia tucididea si colloca nel panorama della letteratura greca in una posizione di originalità e rilievo rispetto ai suoi predecessori (Erodoto), contemporanei (Senofonte) e successori (Polibio, Arriano) in quanto nella storiografia di Tucidide si passa dal concetto erodoteo di ‘λόγος’, con una narrazione degli avvenimenti senza filtri e senza selezione delle fonti, all’utilizzo della metodologia denominata ‘ἄκριβεία’, che indica appunto l’attenta analisi critica e selettiva delle fonti, anche se, come obiettarono molti critici anche contemporanei di Tucidide, non è ben chiaro quali siano i criteri con cui l’autore discrimina le fonti scegliendo di fatto in modo autocratico cosa riportare e cosa omettere. Gli avvenimenti inoltre vengono narrati come ‘συγγραφή’, cioè come accadimenti contemporanei o accaduti da poco e avvenuti in un periodo di tempo limitato, mentre nel ‘λόγος’ erodoteo o nella ‘ιστορία’ di Polibio gli avvenimenti descritti sono relativi ad un arco temporale molto ampio e lontano nel tempo rispetto al narratore (4). Il racconto della pestilenza che occupa la narrazione del secondo libro (La guerra del Peloponneso

II, 47-54) offre spunti interessanti per un’analisi filologica applicata allo studio della storia della medicina con particolare attenzione verso l’epidemiologia e le malattie infettive, pur escludendo tuttavia da questo studio la vexata quaestio sulle origini eziopatologiche (microbiologiche e virologiche) della causa infettiva scatenante che sconvolse Atene nel secondo anno della guerra del Peloponneso, nel 429 a.C.

La contemporaneità del racconto tucidideo della pestilenza è risaputa e riportata dallo stesso autore che da ammalato poi guarito fornisce una descrizione soggettiva e oggettiva allo stesso tempo degli aspetti sintomatici del morbo, soffermandosi poi su implicazioni più strettamente sociali ed epidemiologiche inerenti le modalità di trasmissione e diffusione del contagio. Il ‘ξυνέγραψε’ che apre il racconto della guerra (I,1) rende bene l’idea di una scrittura che segue di poco in senso temporale gli accadimenti, “cominciando subito al suo sorgere”. In questo senso è notevole l’intuizione prospettica di ‘ἄξιολογώτατον’ come ‘degno di essere riportato’. Nella descrizione della pestilenza, è interessante notare come in Tucidide coesistano nella stessa descrizione ma con differenti accezioni termini comunemente traducibili come “malattia” quali ‘νόσος’, di derivazione dallo ionico ‘νόσφος’ (languido, fiacco, consumato), molto utilizzato nel corpus ippocratico come accezione generica e teorica di “malattia” nel suo senso più astratto, ‘νόσημα’ derivato neutro dal femminile ‘νόσος’ ma con un’accezione più “statica” e generica di “stato di male” o “malessere”, e infine ‘λοιμός’ di chiara derivazione letteraria dall’epica omerica e dalla tragedia (Eschilo) dove indica lo stato

“dinamico” e “negativo” di pestilenza, morbo, calamità, flagello con chiaro riferimento a condizioni belliche, di morte e distruzione (vedi l’associazione enfatica con ‘φθορά’ in II,47 nel significato di “corruzione del corpo, rovina, deterioramento”, già in Eschilo, Ag. 406 e Sofocle, Ant.1224). Particolarmente degna di nota è la descrizione che Tucidide fa in prima persona della modalità del contagio, con singolare attenzione agli effetti sociali e sull’umore complessivo della collettività. In II, 51, 4 la descrizione delle persone nell’intento di aiutar-si l’un l’altra viene rappresentata con ‘θεραπείας’ che qui ha l’accezione di “essere vicino, aiutarsi, assistersi” con l’immagine visiva del “contatto” interpersonale stretto, e di conseguenza legato al concetto di “contagio, diffusione”, mentre nella medicina ippocratica e nei testi galenici il verbo ‘θεραπεύω’ assume il significato più astratto e generico di “curare, dare terapia”, in senso strettamente medico o farmacologico. Il successivo utilizzo di ‘ἀναμίπλημι’ ha qui un significato molto diverso da quello documentabile in precedenza; letteralmente “riempire fino all’orlo” riferito ad azioni legate al riempimento meccanico di vasi o altri contenitori di liquidi (acqua, olio), oppure, in senso traslato, col significato negativo di “colmare la misura” (Erodoto, V,4) o “compiere il proprio destino” (Omero, Iliade, IV, 170). In questo caso l’utilizzo del verbo mantiene una vicinanza col significato letterale originario di “riempirsi”, con una maggiore enfasi sul “saturarsi” inteso come contatto prolungato con i malati e la malattia e il diffondersi del contagio. Possiamo definire in questo caso un hápax legómenon l’utilizzo di ‘ἀναμίπλημι’ in Tucidide in quanto in nessun altro passo della letteratura greca compare con questa particolare accezione. Il significato visivo e fisico del “contatto” che Tucidide vuole indicare con questo verbo è ancora più marcato se si considera che in altri passi per indicare il concetto più generico di “stare vicino, vicinanza” è utilizzato invece il ben più approssimativo ‘πρόσειμι’. La rilevanza di questo utilizzo nella descrizione della modalità del contagio è riscontrabile nella citazione che Tito Livio fa nella descrizione della pestilenza di Siracusa del 212 a.C. in cui il periodo tucidideo è perfettamente traslato nel latino “curantesque eadem vi morbi repletos secum traherent” (ab Urbe condita, XXV, 26, 8). In questo caso ‘repletos’ ripete esattamente l’accezione figurale di ‘ἀναμίπλημι’, anche qui per la pri-

ma volta con significato loimologico non presente in nessun precedente della letteratura latina. Che la frase sia ricalcata sul testo tucidideo probabilmente come omaggio al modello storico greco lo possiamo dedurre dal fatto che lo stesso Livio altrove preferisca utilizzare ‘contagio pestifera’ per indicare la diffusione della pestilenza (XXVIII, 34,4).

La descrizione storica di Tucidide differisce profondamente da quelle che lo hanno preceduto e seguito; qui l’intento della descrizione puramente storica è superato dall’esperienza diretta che l’autore ha avuto della malattia “ιατρὸς καὶ ιδιώτης” e dall’insegnamento che, partendo dall’osservazione delle modalità di contagio, egli può descrivere per suggerire come prevenire o intervenire in futuro in caso di nuovi episodi di pestilenza; lo “κτῆμά τε ἐξ αἰεὶ” che anima tutta la storia tucididea ha qui il particolare intento che potremmo definire ante litteram di sanità pubblica o medicina preventiva: osservare e conoscere le cause direttamente, senza filtri o pregiudizi o distorsioni religiose e irrazionali per guidare interventi risolutivi nell’intera comunità.

Bibliografia

1. Battaglia S. GRADIT. Torino: UTET; 1978.
2. Pasquali G. Storia della traduzione e critica del testo. Firenze: Le Monnier; 1952.
3. Timpanaro S. La genesi del metodo del Lachmann. Torino: UTET; 2004.
4. Canfora L. Storia della letteratura greca. Bari: Laterza; 2018.

Corrispondenza:

Lucio Boglione
Dipartimento di Scienze Mediche
Università degli studi di Torino
Ospedale Amedeo di Savoia, Torino
E-mail: lucio.boglione@unito.it

Agostino Pagani

Pietro Formentini

Medico dello Sport, CONI Pordenone

Agostino Pagani (A. P.) nacque a Sclaunicco di Lestizza, nei pressi di Udine il 20 settembre 1769. Nacque quindi nei territori della Dominante (1). Quando la Rivoluzione francese incendiò l'Europa e i regni assolutistici si coalizzarono contro la Francia, la guerra fu portata da Napoleone anche nei territori veneziani. Una prima fase si concluse nel 1797, con il trattato di Campoformido che vide finire la Repubblica di Venezia e vide la dominazione austriaca sul Friuli. Nel 1805 si formò il Regno Italico, comprendente il Friuli e il viceré Eugenio di Beauharnais stabilì la sua residenza a Monza. Con la fine della parabola dell'imperatore corso questo regno scomparve e il Congresso di Vienna ridisegnò l'Europa e con il Lombardo-Veneto attribuì il Friuli all'Austria. Nell'arco temporale della vita di A. P. ci fu una grande instabilità politica, spesso eserciti stranieri attraversarono il Friuli, ma si fece strada una nuova era nella storia (Goethe). Il secolo in cui si formò il Pagani fu il secolo dei Lumi, questo ebbe importanti connessioni con la medicina. Fu il secolo di Morgagni Sua maestà anatomica che con il *De Sedibus et causis morborum per anatomen indagatis* nel 1761 correla il quadro anatomico alla clinica, nasce la patologia d'organo. È il secolo di Jenner e della vaccinazione. È il secolo della prima rivoluzione industriale che migliorò le condizioni di vita di milioni di persone e fu alla base della medicina sociale.

Inquadro A. P. nel suo tempo trattiamo ora brevemente della vita e dell'opera. A. P. nacque a Sclaunicco il 20 settembre 1769 da Sebastiano ed Adriana Pertoldi, ultimo di dieci figli (2). Ebbe come primo insegnante uno zio, parroco e non ancora ventenne si iscrisse a Medicina a Padova, ebbe come maestri fra gli altri il Caldani (successore di Morgagni sulla cattedra di Anatomia) e il fisiologo Gallini. Fu proclamato dot-

tore in Medicina e Filosofia nel 1792. Dapprima fece esperienza di Medicina Pratica e si recò come protomedico in Dalmazia (3). Tornato in Friuli si occupò della febbre pestilenziale esotica una epizoozia che apparve nella primavera del 1797 e colpiva i bovini al seguito delle truppe. A. P. descrisse i sintomi della malattia, ne indicò il decorso, e individuò le misure di prevenzione che dovevano essere messe in opera dall'allevatore, ma anche dall'autorità governativa. Descrisse questa esperienza nel testo epizoozia friulana del 1797. Nel corso della vita affrontò anche altre epidemie animali ed umane. Bisogna considerare che le scuole di veterinaria erano agli albori, ad esempio la seconda scuola di veterinaria sorta in Italia il Collegium zoiatricum patavinum era sorto nel 1774, affidato a Giuseppe Orus, sorse proprio per contrastare le epizoozie. Questo lavoro valse ad A. P. il plauso del capo medico francese Domenico Larrey e A. P. fu ritenuto meritevole di un alto incarico pubblico. Si recò perciò ad Udine e venne a sapere che a Venezia era iniziata la vaccinazione jenneriana. Si dedicò con grande entusiasmo a questa nuova pratica. Nella brochure del nostro congresso che si svolge a Monza è effigiato il medico Luigi Sacco (1769-1836) coevo ad A. P. che vaccina una contadina di Giussano (MB), ma se il Sacco fu il primo a vaccinare con materiale prelevato in Italia e fu formidabile organizzatore delle campagne vaccinali anche Pagani fu propugnatore del nuovo metodo. Descrisse questa esperienza nella monografia "Ragguaglio della vaccina in Friuli nell'anno 1801" (4). In questo testo vi è il contributo di altri medici friulani: il Mazzarolli, il Naranzi, il Miotti. Iniziò a vaccinare a Udine, quindi la pratica si spostò a Spilimbergo e poi a tutto il Friuli. Ebbe molti detrattori, ma anche influenti estimatori. Di ciò è testimonianza il fatto che Napoleone lo nominò membro

della Commissione di sanità del dipartimento del Passariano. Fu anche presidente dell'Accademia udinese centro di irradiazione di cultura illuministica (6). Altro tema di eminente interesse sociale fu la pellagra, che afflisse il Friuli fino all'avvento delle politiche sociali del regime fascista. Ovviamente la scoperta delle vitamine era di là da venire, ma A.P. divise il Friuli in tre zone: bassa pianura, alta pianura e montagna e notò come la pellagra fosse presente in pianura e non in montagna. Oggi sappiamo che questo avveniva perché la dieta dei contadini di pianura consisteva nella sola polenta, invece in montagna, dove il territorio non si prestava alla coltivazione del granturco e una certa attività lattiero-casearia rappresentava una buona risorsa alimentare, la dieta era povera, ma varia. Devo confessare che, quando mi sono imbattuto nello scherlievo (dal nome del villaggio croato dove l'epidemia iniziò) mi sono trovato in difficoltà, perché un medico della mia generazione pensa alla lue come a malattia venerea sessualmente trasmessa. Lo scherlievo non presentava il sifiloma primario in zona genitale (porta di ingresso) e neanche la adenite satellite, inoltre non si associava alla blenorragia, all'epoca molti ritenevano che blenorragia e sifilide fossero una unica malattia. Si trattò di una sifilide endemica. A tutt'oggi questa patologia rimane misteriosa. Iniziò a manifestarsi nella zona montuosa attorno a Fiume in Croazia. Si diffuse rapidamente ed ampiamente anche nel bellunese dove fu chiamata falcadina (7) ed in Friuli nella Val Resia dove A. P. fu chiamato ad impedirne la diffusione. Le misure erano soprattutto preventive, le lesioni trattate con il mercurio. Il decorso della malattia è più benigno rispetto alla lue sessualmente trasmessa. A latere si può riferire che nella Repubblica Veneta il meretricio era ampiamente praticato, ma le prostitute erano sottoposte a controlli. Durante la guerra il sistema saltò e numerose prostitute seguivano i soldati. Oggi sappiamo che esiste una sottospecie di *treponema pallidum* denominata *endemicum*. Questi germi sono sierologicamente indistinguibili dalla forma classica e danno una sintomatologia sovrapponibile alla sifilide. Si trovano in certe zone dell'Africa, ma sono stati identificati anche in Bosnia (8). A.P. organizzò in maniera coerente l'accesso alla

fonte Pudia, già conosciuta dai celti e dalle matrone romane. Fece una valutazione quali-quantitativa delle sostanze disciolte nell'acqua e stabilì quali cure dovessero essere fatte e per quanto tempo. A.P. morì a Udine nel 1847 dopo lunga malattia delle vie urinarie. Ho tratteggiato brevemente solo alcuni aspetti dell'opera di Agostino Pagani che sulle orme di Luigi Sacco diede grande impulso alla vaccinazione jenneriana in Friuli. In conclusione, voglio dire di aver visitato la bellissima città di Monza, alla fine dei nostri lavori, e di aver trovato molti legami con il Friuli, uniscono i ricordi del periodo longobardo e napoleonico. Il ricordo della regina Margherita, una bellissima strada che percorre la montagna pordenonese la ricorda. La figura nobile del marchese partigiano Ferdinando Tacoli, che visse fra Monza (dove i genitori presero casa perché facevano parte della corte sabauda) e il Friuli. A Monza una scuola ha il suo nome, in Friuli lo ricorda una lapide dove il piombo nazista lo uccise.

Bibliografia

1. Montanelli I. Storia d'Italia. Edizione BUR; 2010-2012.
2. Lucci B. Pagani Agostino. Nuovo Liruti Dizionario bibliografico dei Friulani. Edizione online 2016.
3. Bottani T. Delle epizoozie del Veneto dominio in Italia. Venezia. Picotti; 1819-1821.
4. Pagani A. Ragguaglio della vaccina in Friuli nell'anno 1801. Udine. Dai Torchi Peciliani; 1801.
5. Pagani A. Lettera ad un amico riguardanti l'endemia di Portogruaro dell'anno 1797, con riflessi e congetture intorno la sua causa. Fascicolo in fotocopia biblioteca di Portogruaro.
6. Strambio G. Saggi di Storia e di critica sanitaria. Milano: Fratelli Dumolard editori; 1890.
7. Vallenzasca G. Della Falcadina. Venezia: G Antonelli Editore; 1840.
8. Fialdini M. Il caso di *treponematosi* di Roca Vecchia di Melendugno Lecce e le origini della Sifilide in Italia (XV- XVI secolo). Tesi di laurea.

Corrispondenza:
Pietro Formentini
Medico dello Sport
CONI Pordenone
E-mail: pietro.formentini@alice.it

Sul Regolamento Igienico Municipale presentato al Municipio di Firenze il 5 settembre 1860

Roberto Diddi

Società Italiana di Storia della Medicina

Per poter analizzare, descrivere e motivare le norme costituenti il Progetto di Regolamento per ciò che riguarda l'Assistenza pubblica, la Statistica medica e la verifica dei decessi, proposto da Carlo Morelli ed Isacco Galligo, è necessario conoscere i suoi estensori e le idee che permeavano nelle loro menti.

Mi soffermo esclusivamente su Carlo Morelli, per me molto più semplice perché essendo il trisnonno di mia moglie Giovannella, ho avuto la ventura di ritrovare le sue carte e tramite il loro studio ho creato un archivio storico on line a lui intitolato (1).

Poiché il Congresso si tiene a Monza, apro una breve parentesi per sottolineare come Carlo Morelli fosse conosciuto ed apprezzato in questa città. Nel mese di ottobre 1866, a firma del Presidente Luigi Ripa, il Comitato medico del circondario di Monza delega Carlo Morelli quale rappresentante al III Congresso generale dell'Associazione medica italiana (2). La delega, non era senza indicazione di voto, perché nella lettera veniva sottolineata la contrarietà del Comitato al capitolato sulle condotte. Ripa, era medico condotto e Morelli figlio di Antonio medico condotto in Campiglia Marittima (LI).

Nello scrivere della Croce Rossa, il mio pensiero va immediatamente al professor Paolo Vanni del quale, pur avendo la possibilità di conoscerlo non molti anni fa, ho da subito apprezzato la profonda cultura accompagnata da amore vero verso tutti i suoi studi, sublimata da una capacità dialettica unica con la quale riusciva a rendere semplice qualsiasi argomento.

Tra i primi scritti di Carlo Morelli, ce ne sono almeno due che trattano le condizioni dei medici condotti nel Granducato di Toscana e quindi è facile affermare che egli fosse molto vicino e sensibile alle loro vicende.

Ma ciò non era solamente per amore di figlio. Egli, sia durante gli studi universitari a Pisa che dopo la laurea ottenuta nel 1839, si era perfettamente reso conto che i principi sanciti dalla scienza igienica mal si sarebbero potuti affermare qualora non fossero state promulgate leggi che favorissero il successo di detti principi.

Formatosi alla scuola di Maurizio Bufalini prima e di Pietro Betti e Francesco Puccinotti poi, Morelli indirizzò la sua attività di medico promuovendo lo studio e l'applicazione della scienza igienica sia fisica che mentale, in un'area geografica ove con il Ridolfi, il Salvagnoli e tutti gli altri medici toscani, che avevano Firenze come proprio quartier generale, proponendo ed ottenendo riforme agrarie, puntando il dito sul miglioramento della educazione e cultura, nonché modificando le norme municipali, si adoperarono per debellare le malattie endemiche ed epidemiche. La stessa classe medica toscana, favorendo il ceto meno abbiente, limitò al contempo il rischio che cadessero inermi ed inconsapevoli di fronte alla emergente Rivoluzione industriale.

Ieri, nella sua lettura magistrale, il professor Cesana ha fatto un breve cenno a Frank e alla Polizia medica. Morelli, ben prima di proporre il Regolamento igienico oggetto della mia relazione, scrisse un opuscolo sulla Polizia medica ed è facile ritenere che avesse subito l'influenza dello stesso Frank. Questa affermazione, è provata dal contenuto di alcune lettere inviate a Morelli da suo padre Antonio (3).

Ecco che leggendo il titolo del Progetto del Regolamento, torno a citare il professor Cesana. Egli, giustamente ha sottolineato come sia importante distinguere tra diritto alla salute e diritto all'assistenza.

Orbene, anche Morelli non scrive di diritto alla salute: il Progetto del Regolamento igienico è per l'As-

sistenza pubblica, la Statistica medica e la verificaione dei decessi.

Esso, consta di 55 articoli, i primi 35 dedicati appunto all'Assistenza pubblica, dal 36 al 50 alla Statistica medica e alla verificaione dei decessi e dal 51 al 55 vengono illustrate le disposizioni transitorie generali (4). I primi articoli, ripetutamente prevedono che l'assistenza pubblica sia rivolta verso tutti i cittadini che la reclamino per qualsiasi motivazione di carattere medico, chirurgico od ostetrico. Più volte, viene richiamato il fatto della gratuità per i meno abbienti ed il titolo oneroso per le classi agiate a scaglioni in base al reddito degli assistiti. Negli articoli successivi, vengono indicati il numero e le occupazioni dei vari medici, con dovizia di particolari per quanto attiene il numero delle visite domiciliari e nessun altro cenno viene fatto nella ipotetica distinzione tra le diverse categorie di assistiti con eccezione dell'articolo 26 che indica esattamente: "I medici chirurgi e gli ostetrici addetti all'assistenza pubblica, non potranno continuare le cure oltre la urgenza reclamata dal caso, e al di là delle ventiquattro ore, delle persone dalle quali furono chiamate, sia che appartengano alla classe miserabile, e molto meno in quella agiata e ricca".

Prima di normare alcuni aspetti sempre relativi alle classi meno abbienti, il Regolamento prevede che sia i medici chirurgi che gli ostetrici e le levatrici riceveranno un adeguato onorario annuo dal Municipio.

L'unione della statistica medica e verificaione dei decessi nel medesimo paragrafo, evidenzia come gli autori della proposta provenissero dalla scuola di pensiero positivista, che prevedeva l'assoluta rilevanza della ricerca basata sulle esperienze dirette sia presenti che passate, per poter valutare se la strada intrapresa potesse essere considerata corretta o meno.

Per sottolineare l'importanza delle statistiche, l'articolo 37 prevedeva che: "[...] verranno multati quei medici che mancheranno a questo loro dovere, mentre riceveranno onorificenze e ricompense tutti quei medici che sebbene abbiano l'esercizio libero pure trasmetteranno un'annua statistica anco dei malati da essi curati, qualunque ne sia stato d'altronde l'esito loro".

La struttura del Progetto di Regolamento, non è casuale ma ben ponderata e potrebbe essere assimilata al concetto economico del Kreislauf tra costi e prezzi successivamente implementato dal concetto di produttività. In effetti, la integrale lettura del documento

porta alla conclusione che esso ha una caratteristica circolare, ove vengono specificati i soggetti da assistere suddivisi nelle varie classi, i medici con ruoli definiti puntigliosamente e le regole da seguire per massimizzare i risultati della loro opera al presente e per migliorare attraverso l'analisi critica delle statistiche i loro effetti per il futuro. Sotto certi aspetti, ci troviamo di fronte ad una perfetta macchina operativa il cui funzionamento dipende dalla professionalità di chi esegue le manovre e che attraverso l'analisi delle esperienze propone miglioramenti.

Il Progetto, di fatto, ben rappresenta lo spirito dei suoi estensori: Morelli e Galligo. Entrambi medici fioriti in pieno Risorgimento, hanno fatto della scienza igienica il loro vessillo accompagnato dalla filosofia positivista che a loro avviso avrebbe potuto trovare applicazione a condizione che fosse complementare ad un'altra scienza, la storia della medicina.

In effetti, se Morelli e Galligo hanno potuto redigere il Progetto di Regolamento in modo così preciso, puntiglioso e completo, è soprattutto grazie ai loro studi di storia della medicina, scienza che ha permesso loro di avere una visione completa del proprio campo d'azione, sezionando, criticando e migliorando tutte le nozioni e notizie ricevute e studiate.

Il Progetto di Regolamento è studiato per la Firenze del 1860, ma con le dovute modifiche dettate dal trascorrere del tempo e dei cambiamenti avvenuti nella geografia economico politica, potrebbe essere ancora decisamente attuale a patto che le modifiche appena citate siano la conseguenza dello studio dei fattori medici e sociali desumibili dal connubio tra esperienza diretta, analisi dei dati statistici e studio della storia della medicina.

Bibliografia

1. Archivio Carlo Morelli: www.archivocarlomorelli.it
2. Giornata mondiale della Croce Rossa: Croce Rossa e Monza. Una storia di oltre cento. Monza 2015.

Corrispondenza:

Roberto Diddi

Società Italiana di Storia della Medicina

E-mail: rodiddi@icloud.com

La sanità pubblica nella nuova Italia. La Commissione Ricasoli tra costruzione dello Stato unitario e tradizioni scientifiche locali

Roberto Cea

Dipartimento di Studi storici, Università degli Studi Milano, Milano

La storiografia ha spesso sottolineato il ruolo subalterno svolto dai medici nell'ordinamento sanitario dell'Italia liberale. Gli studiosi che si sono occupati della pubblica amministrazione del secondo Ottocento (1), così come quelli che hanno affrontato più direttamente la storia della professione medica o dell'assistenza sanitaria (2), hanno solitamente individuato nel prefetto la principale sede del potere decisionale in campo sanitario. Un'analisi adeguata dell'ordinamento sanitario richiede, tuttavia, una sua contestualizzazione nel più ampio scenario che caratterizzò i rapporti tra istituzioni e società nell'Italia liberale: scenario efficacemente definito da Romanelli con il termine «centralismo debole» (3). Il «centralismo debole» implicava uno stimolo e una sollecitazione del centro governativo sulle province, al fine di sospingere le arretrate ed eterogenee periferie lungo percorsi di modernizzazione e uniformazione sociale e normativa. Un impulso mediato da un blando dispositivo di controllo, che nel dar seguito alle indicazioni provenienti dalle autorità centrali creava un'ampia area di negoziazione con le élites politiche e sociali presenti sui territori.

Il settore sanitario era parte integrante di tale sistema. Nell'Italia postunitaria la sanità pubblica era regolata dall'Allegato C alla legge per l'unificazione amministrativa del Regno, promulgata il 20 marzo 1865, che riproponeva, quasi letteralmente, il Rd 20 novembre 1859 n. 3793, a sua volta modellato sulla precedente normativa sabauda introdotta tra il 1847 e il 1849 (4). L'allegato C, che contò due successivi regolamenti attuativi, non contemplava la presenza di funzionari tecnici nella pubblica amministrazione,

ma istituiva commissioni sanitarie, dotate di poteri esclusivamente consultivi e propositivi, a ogni livello di governo (comuni, sottoprefetture, prefetture e governo centrale). Esso attribuiva l'intervento sanitario prevalentemente ai comuni, i quali dovevano compilare propri regolamenti d'igiene municipale e stipendiare medici condotti per fornire assistenza gratuita ai poveri, mentre prevedeva una diretta intromissione dello Stato centrale unicamente nel caso di epidemie (5). I governi liberali preferirono quindi appoggiarsi alle élites mediche e scientifiche presenti nelle province del Regno piuttosto che inserire personale medico nei ranghi della pubblica amministrazione.

I Consigli sanitari provinciali (CSP) divennero così la principale sede di mediazione tra centro e periferie. Formati dai più autorevoli membri dell'élite medica e scientifica locale (professori universitari, primari e direttori di nosocomi, ma anche docenti di licei e scuole tecniche), essi erano gli unici organismi tecnici consultabili dai prefetti in grado di valutare nel merito i numerosi provvedimenti sanitari da implementare. Il loro potere coattivo e di normazione fu quindi significativo, soprattutto nelle province ove l'autorità prefettizia non aveva la possibilità di appellarsi a interlocutori terzi, quali università o istituzioni scientifiche, onde ottenere pareri alternativi. Tale situazione ebbe importanti conseguenze, poiché all'indomani dell'Unità le scienze mediche e le pratiche sanitarie non erano ancora definite in base a criteri precisi e principi comuni (6). I membri dei CSP erano, infatti, eredi di distinte tradizioni scientifiche, costruite e sedimentate in periodo preunitario e spesso sostenitrici di soluzioni

sanitarie discordi o antitetiche. Nell'atto di sostanziare a livello locale le indicazioni provenienti dal governo centrale, i CSP finivano così con l'adottare provvedimenti tutt'altro che omogenei. Il sistema sanitario emerso dal processo unitario si configurò, quindi, come un compromesso tra la struttura degli apparati statali e amministrativi ereditata dal Piemonte sabauda, da un lato, e le pratiche di governo della sanità pubblica prevalenti nei diversi territori della penisola, dall'altro.

La Commissione Ricasoli

L'epidemia di colera del 1865-66 rese evidente l'impossibilità del governo di fornire una chiara e univoca strategia di contrasto alla malattia e convinse il Parlamento della necessità di una revisione complessiva dell'ordinamento sanitario, nonostante la recente approvazione dell'Allegato C. Nel settembre 1866 il ministro dell'Interno Ricasoli decise quindi di nominare un'apposita «Commissione per la riforma della legislazione sanitaria». Costituita in modo da garantire la rappresentanza delle diverse regioni della penisola, la Commissione operò fino alla fine del 1870, articolandosi in sottocommissioni e approfondendo i più svariati aspetti della legislazione sanitaria: dall'ordinamento istituzionale alla regolamentazione di farmacie e cimiteri, dall'esercizio dei medici stranieri alle vaccinazioni, dalla profilassi della sifilide alla farmacopea. Essa costituì così un fondamentale momento di confronto tra le diverse tradizioni scientifiche diffuse nel Paese di recente unificazione.

La discussione principale concernette se attribuire poteri decisionali ed esecutivi ai consigli sanitari, come sostenuto da Cannizzaro e Mantegazza, oppure se mantenerne la funzione consultiva, come suggerito dai due presidenti che si susseguirono ai vertici della Commissione, Burci e Bufalini. Quest'ultimo, in particolare, ricordava che lo scopo della Commissione era «discutere la somma base dell'ordinamento, che a suo parere consiste nel determinare i limiti dell'ufficio della scienza nelle cose sanitarie, e dove essa debba cedere il luogo all'Amministrazione e al Potere che deve eseguire» (7). Egli reputava infatti «impossibile dare alla scienza altri incarichi esecutivi in fatto di sanità, se non quelli che valgano a procurarle i mezzi di esercitare l'ufficio suo meramente consultivo» (8). La questione era stretta-

mente connessa alla possibilità, tutt'altro che remota, che i consigli sanitari offrissero pareri contrastanti sulle misure da adottarsi in caso di epidemia. Il conferimento di poteri esclusivamente consultivi, riservando la potestà esecutiva alle autorità civili, se da un lato relegava in posizione subalterna il personale medico e tecnico, dall'altro offriva migliori garanzie riguardo all'uniformità dell'intervento sanitario su tutto il territorio nazionale.

Nonostante le importanti divergenze interne, la Commissione riuscì a elaborare un progetto di «Codice sanitario», che nel 1870 presentò al ministro Lanza affinché lo sottoponesse all'approvazione del Parlamento (9). Il Codice sanitario conservava ai Consigli sanitari provinciali poteri esclusivamente consultivi, mentre al Consiglio superiore di sanità era conferito il potere di promulgare pareri con valore extragiudiziale. Nei comuni fu prevista l'introduzione per legge dei Consigli municipali di sanità, fino ad allora esistenti solo in virtù del Regolamento generale. Il progetto contemplava inoltre significative aperture sociali, con la tutela del lavoro dei fanciulli e la regolamentazione delle industrie insalubri, e una riforma della statistica sanitaria. Precisava infine i contenuti dei Regolamenti d'igiene municipale e proponeva la trasformazione dei medici condotti in ufficiali governativi, sebbene ancora stipendiati dai comuni.

Il Senato avviò la discussione del Codice sanitario nel novembre 1872, ma l'iter approvativo si rivelò particolarmente deludente. Il progetto fu infatti duramente criticato per non aver previsto né la presenza di funzionari medici nella pubblica amministrazione né l'attribuzione di poteri esecutivi ai consigli sanitari. Ottenuto comunque un voto favorevole nel maggio successivo, il testo fu presentato alla Camera ma, a causa delle perduranti censure, non fu posto in discussione. Ripresentato dal ministro Nicotera nel 1876, dopo avervi stralciato gli articoli contenenti le maggiori innovazioni sociali, anche in quell'occasione non conseguì l'approvazione del Parlamento.

Conclusioni

L'operato della Commissione Ricasoli fu minato dai contrasti e dalle lungaggini prodotte dai mutevoli indirizzi forniti dai ministri che negli anni si susseguirono alla guida del Dicastero. La questione maggior-

mente controversa, l'attribuzione o meno di poteri esecutivi ai consigli sanitari, fu così risolta senza alterare la situazione vigente. L'esistenza di molteplici tradizioni scientifiche nella penisola rese infatti impossibile immaginare un sistema sanitario capace di contemplare la presenza di funzionari tecnici nella pubblica amministrazione. Il problema fondamentale era infatti come integrare figure di questo tipo, e in particolare le loro deliberazioni, nell'ordinamento del nuovo Stato liberale: uno Stato che, per definizione, concepiva il potere esecutivo come espressione di una volontà unica e accentrata. La soluzione a tale problema arriverà solamente nel 1888, quando il governo Crispi, oltre a riordinare il sistema sanitario, procedette a formare in modo diretto e centralizzato i funzionari da inviare nelle province, così da sopravanzare le élites scientifiche presenti sul territorio e i loro orientamenti divergenti nell'amministrazione della sanità.

Bibliografia

1. Tarozzi F. L'ordinamento prima della legge 22 dicembre 1888, n. 5849. In Pancino C. (ed.) *L'organizzazione pubblica della sanità*. Archivio ISAP, n. 6. Milano: Giuffrè; 1990:495-527.
2. Soresina M. *I medici tra Stato e società. Studi su professione medica e sanità pubblica nell'Italia contemporanea*. Milano: FrancoAngeli; 1998.
3. Romanelli R. *Il comando impossibile. Stato e società nell'Italia liberale*. Bologna: il Mulino; 1995.
4. Soresina M. *Sanità pubblica (Allegato C)*. *Amministrare* 2015; 1:179-224.
5. Della Peruta F. *Sanità pubblica e legislazione sanitaria, dall'Unità a Crispi*. *Studi storici* 1980; 4:713-59.
6. Cosmacini G. *Storia della medicina e della sanità in Italia*. Roma-Bari: Laterza; 2005.
7. Commissione per la riforma della legislazione sanitaria. *Processi verbali delle adunanze*. s.l.; s.d.: 18.
8. Commissione per la riforma della legislazione sanitaria. *Processi verbali delle adunanze*. s.l.; s.d.: 30.
9. Commissione per la riforma della legislazione sanitaria. *Relazione a S. E. Giovanni Lanza Ministro dell'Interno sul progetto di codice sanitario*. Firenze: Tip. Belle Arti; 1870.

Corrispondenza:

Roberto Cea

Dipartimento di Studi storici

Università degli Studi Milano, Milano

E-mail: robertoccea81@gmail.com

Un allievo di Marco Aurelio Severino sulla peste di Napoli

Silvana D'Alessio

Dipartimento di Scienze politiche e sociali, Università degli Studi di Salerno, Salerno

Gli studi sulla peste di Napoli hanno solo di recente riguardato la medicina, ovvero, sia i modi con cui si è cercato di limitare i danni della peste durante i mesi dell'epidemia (febbraio 1656-novembre dello stesso anno) sia le teorie mediche elaborate post eventum da chi, oltre ad essere già un medico, ebbe modo di osservare da vicino la dinamica del morbo. Così solo da poco è iniziato un percorso che potrà portare ad elaborare proficui confronti con i vari contesti della penisola in cui è dilagata la peste ed in particolare quello romano, su cui già vari anni fa si è realizzata una felice esperienza di studio che ha visto la partecipazione di studiosi sia di ambito storico sia di ambito storico-medico (1, 2). I risultati cui ha portato quell'esperienza facevano individuare alcuni tratti generali della considerevole trattatistica medica che uscì a stampa dopo l'ondata epidemica. Come ha osservato Maria Pia Donati nel suo saggio, "La peste dopo la peste. Economia di un discorso romano (1656-1720)" – in I. Fosi (a cura di). *La città assediata. La peste a Roma (1656-1657), «Roma moderna e contemporanea», 1 (2006)* – la virulenza del male e i rischi connessi alla perdita di popolazione fecero sì che pratiche e discipline fino ad allora viste con sospetto o avversate guadagnassero spazio e credibilità, ovvero, la chirurgia e la chimica. Per quel che riguarda la teoria medica invece la studiosa notava come le spiegazioni del morbo che si rintracciano nella trattatistica medica non siano né nette né decisamente innovative poiché in essa convivono sia la spiegazione miasmatica di ascendenza galenica, che induceva a spiegare l'origine del male con la corruzione dell'aria, dei cibi, delle acque, sia la spiegazione 'atomistica' o se si vuole 'ontologica', che riconduceva la peste a corpuscoli che si sarebbero trasmessi attraverso la saliva ed altre sostanze organiche. Accanto a ciò, vari medici continuarono a credere che la peste fos-

se trasmissibile mediante miscele preparate allo scopo, una convinzione che – attestata ampiamente tra Cinque e Seicento – si era diffusa durante la peste milanese del 1630 e soprattutto con la confessione degli stessi untori (per quanto, come Manzoni avrebbe sottolineato, estorta con la forza). Lo sbandamento provocato dai fatti milanesi è evidente anche nel contesto napoletano. Come è stato notato, non in tutti i contesti in cui si diffuse la peste si diede spazio alla teoria della "peste manufatta". Nel caso di Napoli, invece, le difficoltà connesse alla gestione dell'evento fecero sì che il viceré fomentasse la credenza negli untori. Secondo il padre Florio (autore di "Cladis epidemiae florentissimam Neapolitanam urbem devastantis", Verona, 1661) furono proprio i deputati della salute – per coprire ritardi e insufficienze nel tentare di arginare il diffondersi del male – a mettere in giro la voce secondo cui appunto tutto fosse stato causato da untori, ovviamente, «nemici della Corona». L'esecuzione di un certo Vittorio Angelucci (originario della campagna romana) doveva appunto inoculare insieme ad un po' di sollievo la certezza che il viceré punisse appunto gli untori e che – giustiziati tutti – si sarebbe tornati alla quiete. Le esecuzioni di uomini giudicati solo untori furono però pochissime (un altro caso, oltre a quello di Angelucci, è quello di un certo Antonio Battaglia, giustiziato il 12 giugno) perché il viceré si rese ben conto che il rimedio estremo poteva provocare altri mali; nello stesso tempo, si avviarono ricerche sulle cause più certe del male. La tesi della trasmissione della peste mediante polveri e misture fu sventolata soprattutto per punire chi – in quei mesi – cospirò contro il governo o per confondere chi era convinto che gli spagnoli o il viceré avessero lasciato che in città si diffondesse la peste. In effetti si era verificato che, nonostante un divieto proibisse ogni contatto con

la Sardegna dove già imperversava la peste, dal luglio 1652, il viceré diede il permesso di far sbarcare dei soldati infetti da una nave giunta appunto dalla Sardegna. La tesi secondo cui gli spagnoli volessero punire la città per la rivolta del 1647 prese piede unitamente ad altre, alimentando risentimenti, paure ed innescando dinamiche forse inattese (si videro infatti degli uomini che realmente sparsero della polvere nelle fontane pubbliche). Se nel trattato del medico originario di Sala (nel Vallo di Diano), Geronimo Gatta, la spiegazione delle polveri è completamente rigettata (Di una gravissima peste [...], Napoli, 1659), questo non accade nel breve trattato di un altro medico, anzi, dell'altro medico che diede alle stampe un proprio contributo sulla peste nel contesto napoletano: il Torchio delle osservazioni della peste di Napoli (Napoli, 1659). L'autore, il filosofo e medico Carlo Morexano, era originario di Messina ma era a Napoli durante la peste e molto probabilmente vi risiedeva già da prima, poiché si professa allievo del grande scienziato Marco Aurelio Severino; il modo in cui lo cita non lascia dubbi sulla sua ammirazione e nostalgia per il maestro, morto di peste nel luglio del 1656 («il mio amatissimo Precettore, il dottissimo ...»). Morexano aveva lavorato con lui nelle settimane precedenti la sua morte poiché, tra i rimedi, cita l'applicazione sui bubboni di lana di capra imbevuta di olio caldo, che aveva sperimentato (come egli stesso racconta) il chirurgo calabrese. La sua testimonianza è quindi preziosa per chi voglia tentare di conoscere il modo in cui Severino affrontò la peste. Inoltre, la stessa biblioteca che mobilita rinvia ad un contesto aperto ed interessato alle novità scientifiche prodottesi di recente nella «respublica literaria» europea, quale era il milieu intellettuale napoletano di quegli anni. Morexano cita vari autori cari a Severino come van Helmont e vari seguaci di Paracelso tra cui Oswald Croll e Johannes Hartmann, letti e citati anche da altri medici a Napoli in quegli anni. Da un punto di vista eziologico, siamo di fronte ad una teoria ancora in bilico tra vecchio e nuovo; Morexano nega gli influssi astrali, citando dal *Tumulus Pestis* di van Helmont («Coeli non ad Causam, sed ad signa futurorum»), ma nello stesso tempo accoglie nozioni di teorie diverse (rigettate dall'altro medico, Gatta). Accoglie le nozioni galeniche, secondo cui il male attecchisce in un soggetto che ha già una predisposizione a riceverlo (p. 9) e si genera dalla putrefazione dei «tre corpi semplici elemen-

tari»: aria, terra e acqua. Tuttavia Morexano parla anche di «atomi pestiferi» e, pur non chiarendo quale fosse la loro origine (ma verosimilmente la attribuiva proprio alla corruzione), invita ad evitare i luoghi affollati in quanto ritiene che anche un sano potesse essere portatore di peste. In sintesi, Morexano sembra accettare il paradigma fracastoriano, secondo cui appunto i corpuscoli giungono dai cibi ed elementi corrotti. Oltre a ciò, ritiene possibile che la peste venisse introdotta con delle polveri. A confondere il medico era stato non solo, evidentemente, ciò che era accaduto a Napoli, ma anche una parte della stessa trattatistica che aveva letto; Quercetanus, ad esempio, nel suo *Pestis Alexicacus* (1608) afferma che la peste si potesse introdurre mediante «artifici» e con lui era d'accordo anche Cellino Pinto (*Compendioso trattato sopra 'l Male della peste*, 1631). La peste poteva essere «portata» da un luogo ad un altro, mediante «varie, e pessime compositioni, o misture, che alle volte si sono osservati formarsi, e adoprarsi da persone indegne». Morexano era certo che appunto in quel modo si fosse diffusa la peste a Milano («in memoria di che fu piantata in Milano una colonna di marmo, sulla base della quale sta inciso quanto sopra di questa materia è succeduto»). Per quel che riguarda la terapeutica, nega che il salasso sia utile mentre accoglie rimedi chimici come il «croco di metalli» di Croll, la pietra filosofale di Leonardo Fioravanti, una sorta di scioppo di Johannes Hartmann. La sua terapeutica rivela quindi la stessa fiducia nella medicina chimica dell'Accademia degli Investiganti, non a caso detta anche Accademia chimica, di cui dopo la peste Severino sarà l'indiscusso nume tutelare.

Bibliografia

1. D'Alessio S. On the Plague in Naples, 1656. In: De Caprio C, Cecere D Gianfrancesco L, Palmieri P (eds.) *Disaster narratives in Early Modern Naples. Politics, Communication and Culture*. Roma: Viella; 2018:187-204.
2. D'Alessio S. L'aria innocente. Geronimo Gatta e le sue fonti. *Mediterranea-ricerche storiche* 2018; 15:587-612.

Corrispondenza:
 Silvana D'Alessio
 Dipartimento di Scienze politiche e sociali
 Università degli Studi di Salerno, Salerno
 E-mail: sdalessio@unisa.it

L'igiene delle classi sociali "deboli" in età tardoantica

Serena Buzzi

Dipartimento di Studi Umanistici, Università degli Studi di Torino, Torino

Quando l'imperatore Giuliano l'Apostata morì trafitto da un colpo di lancia durante la ritirata dalla disastrosa campagna persiana, nel 363, aveva al suo capezzale, impotente, il medico personale, Oribasio di Pergamo. Persona colta, fedele seguace del suo concittadino Galeno, medico a sua volta di Marco Aurelio due secoli prima, la scomparsa del suo protettore ne stroncò la carriera. I successori lo esiliarono a fare il medico fra i Goti, che lo venerarono come un dio. La sua produzione fu molto vasta e preziosa, poiché nelle "Collezioni mediche" egli ordinò come in un'enciclopedia tutto il sapere medico dell'antichità: anatomia, patologia, chirurgia, dietetica. A noi non ne è pervenuto che un terzo, ma è quanto basta per farci conoscere nozioni fondamentali insegnate a partire dalla scuola ippocratica fino a quella galenica. Impensierito egli stesso dalla mole, l'autore la ridusse in compendi ad uso pratico, "Sinossi ed Euporista", prontuari da portare con sé durante gli spostamenti (1).

L'interesse suscitato dalle pagine degli scritti di Oribasio è vivissimo e più che mai degno di attenzione è lo spazio riservato all'igiene, esito di una precisa temperie culturale e filosofica, con un'evidente e consapevole funzione politica (2).

L'igiene in età antica e tardoantica più di altre discipline mediche pone in primo piano il soggetto e risente degli eventi della storia, offrendo informazioni anche sulle classi che si possono definire deboli per il ruolo un po' marginale: donne, anziani e bambini.

Da un lato i precetti di igiene si fondano su un coinvolgimento di ciascun individuo, che deve conoscere bene sé, le proprie abitudini, i propri piaceri, ma anche comprendere e applicare le indicazioni mediche nella propria quotidianità. Dall'altro al medico spetta cogliere l'uomo nella sua dimensione fisica e intellett-

tuale per valutarne il posto all'interno della società, senza limitarsi a criteri puramente biologici, ma di benessere psico-fisico (3).

L'igiene comprendeva alimentazione, pratiche sportive, sonno e veglia, esercizi fisici, massaggi etc. Non mancava nemmeno la cosmetica. Come asseriva Galeno, scopo della cosmetica era preservare la bellezza naturale, quindi una buona condizione e armonia fisica, senza trucchi e falsità (4). Per conservare il candore dei denti e prevenire la carie si usavano sale con corno di cervo e osso di seppia; per il candore della pelle invece, salnitro, miele, senape, pepe etc. Per conservare un viso disteso e niveo servivano escrementi di cocodrillo e di storni che avessero mangiato riso. Così sani e belli ci si poteva mettere al lavoro, anche le donne, poiché era bene che faticassero e si esercitassero, le giovani correndo, le anziane passeggiando a piedi o con tragitti in carrozza, e attendendo ai lavori di casa, attingendo l'acqua, rifacendo i letti, cucinando e tessendo.

"Bisogna permettere gli esercizi che si addicono alle donne, quelli dell'anima che si realizzano nelle discipline a loro proprie e nelle cure della casa, quelli del corpo nel lavoro della lana e nelle altre fatiche nella casa. Infatti le padrone osservino le loro serve, quelle che vivono mollemente e delicatamente e osservino quelle che lavorano (per capire) di quanto differiscono da loro per salute e per fertilità e per facilità di parto grazie alla frugalità del cibo e all'esercizio fisico. È utile dunque occuparsi della preparazione del pane, sovrintendere e amministrare l'economia domestica, andare in giro osservando se ogni cosa è al posto giusto; queste cose infatti mi sembrano essere proprie insieme della cura e del movimento. È un buon esercizio lavare e impastare e stendere i tappeti. Facendo esercizio in

questo modo è inevitabile (per la donna) mangiare con più piacere ed essere più colorita” (Coll. med., Lib. Inc. XXI 4-8 (= p. 112. 19-33 R.) = Cfr. Xen., Oec. VII 22 Marchant).

L'interesse rivolto ai bambini riguardava il nutrimento inteso in senso fisico (latte) e intellettuale, morale ed emotivo. Per questo, secondo una precettistica che giunge fino all'età moderna, era molto importante la scelta della nutrice, che doveva rispondere ad alcuni requisiti anagrafici, esperienziali, ma soprattutto morali.

“Questa non doveva essere né troppo giovane, né troppo vecchia, in particolare la più giovane almeno di venticinque anni e la più vecchia di trentacinque anni” (Coll. med., Lib. Inc. XXXI 1 = Syn. II 2 R.). “L'aver già allattato e in particolare avere l'ultimo dei suoi figli della stessa età e dello stesso sesso del bambino che stava per allattare” (Coll. med., Lib. Inc. XXXII 5 R.) “Deve essere saggia, moderata, pura, non incline alla collera (χρ□ε□vai τ□ν τιτθ□ν [ο□ον] σώφρονα, □μέθυσον, καθάραν, □όρητον)” (Coll. Med., Lib. Inc., 20-21 R.).

Il paradigma di salute era duttile: non era astratta ed assoluta perfezione, ma variabile, in evoluzione e adatta ad ogni età che poteva trovare un suo equilibrio. Il medico non poteva e doveva impedire l'invecchiamento, ma rallentare la senescenza e assicurare alla persona una vita rispondente alle proprie esigenze, alla realizzazione intellettuale e fisica. Del resto si riteneva che l'invecchiamento cominciasse con la nascita stessa dell'individuo e procedesse per naturale diminuzione del patrimonio vitale iniziale (5).

Per quanto riguarda l'età della vecchiaia, ossia dopo i quarant'anni, poiché era secca e fredda conveniva abbondare nei bagni caldi e indulgere al vino durante i tre pasti quotidiani. Ma in tutto e sempre, con equilibrio e giusta misura. Anche Oribasio pagava così il suo tributo a quel principio universale dell'etica greca consistente nell'atteggiarsi al giusto mezzo.

Un uomo dotato di un'ottima costituzione poteva essere un uomo felice a patto di saperla conservare con l'aiuto di un medico, ed essa avrebbe giovato anche al suo animo, poiché «un buon regime di vita produce un

buon carattere nelle varie età della vita» (6). Si doveva pertanto essere educati o educarsi alla conoscenza e al dominio di sé, stimolarsi allo studio come strumento di benessere e di completa libertà del pensiero nel vasto dominio delle scienze (7).

“La migliore vecchiaia è quella delle persone che eccellono nell'educazione e nell'apprendimento logico, per via della loro applicazione, della sobrietà del regime, dell'equilibrio dell'animo e per il fatto che si applicano sempre e cercano il riposo nelle loro opere e in quelle di coloro che sono vissuti prima (di loro)” (Coll. Med., Lib. Inc. 39. 20 (= pp.140, 34-37 -141, 1-3 R.)).

L'enciclopedia medica di Oribasio ci offre ancora oggi molti stimoli di riflessione sulla società dell'epoca e sullo stile di vita.

Bibliografia

1. Boudon-Millot V. Oribase. In: Goulet R (ed) Dictionnaire des philosophes antiques IV. Paris: CNRS éditions; 2005:800-4.
2. Buzzi S. L'igiene in età tardoantica. Oribasio di Pergamo. Hellenica. Alessandria: Dell'Orso; 2018.
3. Grimaudo S. Difendere la salute. Igiene e disciplina del soggetto nel De sanitae tuenda di Galeno. Napoli: Bibliopolis; 2008.
4. Buzzi S, Calà I. Le ricette cosmetiche nelle enciclopedie mediche tardoantiche. In: Lennart L, Martelli M (eds.) Collecting Recipes. Byzantine and Jewish Pharmacology in Dialogue. Berlin: De Gruyter; 2017:123-46.
5. Sassi MM. Normalità e patologia della vecchiaia nella medicina antica. In: Crisciani C, Repici L, Rossi PB (eds.) Vita longa. Vecchiaia e durata della vita nella tradizione medica e aristotelica antica e medievale. Firenze: Sismel del Galluzzo; 2009.
6. De sanitae tuenda I 7. 16. 4-5 K.
7. Roselli A. Un regime per ogni età. Ateneo di Attalia. In: Oribasio Libri incerti 39 (p. 138, 18-141, 9 Raeder): dietetica e studio nella prospettiva della vecchiaia. In: Di Vasto L (ed.), Vincenzo Di Benedetto: il filologo e la fatica della conoscenza. Castrovillari: Ass. It. Cult. Castrovillari; 2017:163-182.

Corrispondenza:

Serena Buzzi

Dipartimento di Studi Umanistici

Università degli Studi di Torino, Torino

E-mail: serena.buzzi@unito.it

L'igiene e la medicina sociale: carriere sanitarie al femminile nel primo dopoguerra? Qualche esempio italiano

Elena Branca

A.N.S.M.I Piemonte e Valle d'Aosta, Società Italiana di Storia della Medicina, Cultrice di Storia della Croce Rossa e della Medicina

Prima e durante la Grande guerra una cinquantina di donne medico e farmaciste furono arruolate dalla Croce Rossa Italiana come ufficiali medici e ufficiali farmacisti e molte di loro transitarono alla Sanità Militare per il periodo di servizio in zona di guerra, per periodi più o meno lunghi (1).

Finita la necessità militare, queste donne furono poste in congedo, alcune anche nel 1920, ma molte di loro continuarono a lavorare alle conseguenze della guerra sui militari e sulla popolazione civile come ad esempio la cura e la prevenzione della tubercolosi. La Croce Rossa Italiana partecipa attivamente, con personale e sedi apposite, alla lotta alla tubercolosi durante e dopo la Prima guerra mondiale occupandosi prima dei militari e delle loro famiglie, poi della popolazione indigente.

Un resoconto pubblicato del Professor Cesare Baudel pubblicato nel 1928 ci informa del lavoro svolto dal 1917 al 1928 circa il contributo della Croce Rossa Italiana nella lotta contro la tubercolosi 1917-28 (2). Per prima cosa viene istituita presso il Comitato Centrale la Commissione per le Opere Antitubercolari. Nel 1917 l'impegno riguarda il ricovero e l'assistenza ai militari tubercolosi e alle loro famiglie, l'azione veniva esplicata attraverso sanatori, ospedali ed ospizi marini, asili scuola e scuole all'aperto, dispensari antitubercolari, colonie profilattiche estive, oltre ai treni ospedali usati per il trasporto dei tubercolosi rientrati dalla prigionia: dal 1917 fino al 1919 furono gestiti 1370 posti letto e vennero ricoverati 15.893 tubercolosi. Nel 1919 su iniziativa della Croce Rossa Americana, viene organizzata a Cannes una conferenza durante la quale la Croce Rossa Americana, Inglese, Francese, Giappo-

nese ed Italiana decidono che sia opportuno dedicarsi ad opere di assistenza sociale in tempo di pace. Viene così istituita la Lega delle Società di Croce Rossa, cui aderiscono 56 Società Nazionali, che si pone proprio queste attività come fine (3).

Nel 1924 la Lega raccomanda alle 56 Società Nazionali di intensificare la lotta alla tubercolosi con la formazione delle infermiere visitatrici e l'impianto di dispensari per la profilassi della tubercolosi.

Nel dopoguerra, quindi, la Croce Rossa Italiana apre e gestisce sanatori, come Cuasso al Monte (Varese), l'Eremo di Lanzo (Torino), il Cesare Battisti (Roma) ed altre istituzioni e attività quali la Colonia estiva attendata Baragazze e l'Ospizio Marino di Valdoltra (Trieste). Nel nostro Paese la Croce Rossa offre anche assistenza alla prima infanzia e ovviamente attende alla formazione del personale specializzato.

Tra i medici che si dedicarono alla lotta alla tubercolosi ha un ruolo importante Clelia Lollini (1, 4). Nata a Roma il 1° maggio 1890, muore a Tripoli il 24 novembre 1963. Figlia ultimogenita di Vittorio Lollini, avvocato e deputato socialista e di Elisa Lollini Agnini, femminista e giornalista, nel 1914 si laurea in medicina, e poi dall'ottobre 1917 al novembre 1918 è a Venezia, sottotenente medico e chirurgo presso l'ospedale militare SS. Giovanni e Paolo dove si occupa dei congelati. Quale giovanissima rappresentante italiana, partecipa al congresso della "Medical Women's International Association", a New York nel 1919 con Angiola Borrino, Matilde Bonnet e Myra Carcupino Ferrari. Oggetto del Convegno di Igiene sociale indetto dalla YWCA è la lotta alla tubercolosi. Al ritorno lei stessa si scopre ammalata e dopo la cura, durante la quale studia la malattia

e le terapie, si dedica completamente alla tisiologia. Nel 1921 fonda assieme a Myra Carcupino-Ferrari l'Associazione Italiana Donne Medico. Nel 1926 pubblica "Un centro sanatoriale in formazione a Cuasso al Monte" (5), istituto nel quale ha frattanto assunto il ruolo di assistente, poi dal 1930 al 1938 dirige il "Consorzio Antitubercolare di Massa", quindi Clelia Lollini si trasferisce in Libia, allora colonia italiana, dove organizza il dispensario antitubercolare di Tripoli; l'arabo diviene così la sua quinta lingua. Per più di un ventennio si dedica alla cura delle popolazioni del Nord Africa, sempre continuando a produrre articoli e monografie di buon livello scientifico. A Tripoli morì, per i postumi di un intervento agli occhi, nel 1963. Nell'articolo relativo al Centro Sanatoriale di Cuasso al Monte la studiosa racconta che, nel luogo scelto dalla Croce Rossa di Milano nel 1917, un tubercolosario iniziò a funzionare nel 1918 presso il Convento dei Cenobiti per ospitare un centinaio di ammalati di guerra (5). Nel settembre 1920 il nuovo sanatorio ospita 180 posti letto. La cura sanatoriale è "igienico-dietetica": vita all'aria aperta in ambiente salubre, buona alimentazione, riposo alternato a moto e, in certi casi, a lavoro. Solo nel 6/7% dei casi la cura consiste in uno pneumotorace. Altra terapia è "la cura del lavoro": suggerita dall'inglese Paterson, inizia con passeggiate e poi piccoli lavori (sia quelli svolti prima del ricovero che di servizio alla struttura). In seguito viene fondata la Colonia-Scuola Agricola annessa al sanatorio che, in funzione fino al 1925, è finanziata dalla Croce Rossa di Milano e da altri donatori. Qui vengono proposte due ore di lavoro al giorno, poi scuola, studio e riposo; la dottoressa Lollini figura come responsabile sanitaria di quel progetto. A Cuasso al Monte esiste ormai un gruppo di istituzioni sanatoriali: il sanatorio popolare della Croce Rossa, il sanatorio privato Villa Elios, la Colonia-Scuola Agricola, un ulteriore sanatorio all'epoca in fase di progetto, pensioni adibite a ricovero degli ammalati.

Accanto alla figura di Clelia Lollini occorre ricordare almeno le figure de "La Dottoressa" Anna Dado Saffiotti e di Elena Fambri.

Anna Dado, in Saffiotti, nasce a Mazara del Vallo il 26 novembre 1890 da Garibaldi Dado e Rosa Fiocchi.

Muore a Mazara del Vallo il 7 febbraio 1982. Si laurea in medicina il 5 aprile 1916 e si arruola in Croce Rossa il 29 aprile 1916 come sottotenente medico per l'ospedale da guerra n. 44 della Croce Rossa di Pa-

lermo che sarà allestito in Puglia (1). Nel 1920 segue un corso come ufficiale sanitario presso l'Università di Palermo e nello stesso anno, vinto il concorso, diviene Ufficiale Sanitario del Comune di Mazara del Vallo, incarico che manterrà fino al pensionamento nel 1964. Sposa Vincenzo Saffiotti, farmacista facente parte dello staff dell'ospedale da guerra e conosciuto durante il servizio presso quel nosocomio. Anna Dado rimane vedova dopo la nascita del sesto figliolo, tuttavia con il suo lavoro porterà tutti i figli alla laurea.

Elena Fambri, figlia del "fu" Paolo (o Paulo) e di Rita Levi, nasce a Venezia l'8 luglio 1886 e frequenta la facoltà di medicina prima a Padova e poi a Roma dove si laurea il 24 luglio 1912 (1). Nel 1915 è stata assistente presso la Clinica psichiatrica dell'Università di Modena, diretta dal Professor Arturo Donaggio. Si arruola a Venezia l'8 luglio del 1915 con il numero di matricola 24. Riceve la Croce di Guerra per il servizio prestato presso l'ospedale n. 235, situato a Gradisca e gestito dalla Sesta compagnia di Sanità di Bologna. Igienista, fonda con Ettore Levi l'Istituto per l'igiene, la previdenza e l'assistenza (IPAS). Questo istituto fu amministrato dalla Cassa Nazionale per le Assicurazioni Sociali, poi sostituita nel 1933 dall'Istituto Nazionale Fascista della Previdenza Sociale. I compiti di detta istituzione erano la "propaganda, consultazione, coordinamento e studio sulle cause degli evitabili danni sociali, sui danni morali e soprattutto economici agli individui e alla comunità". Ricchissima la sua produzione sia di testi che di altri supporti didattici per la diffusione dell'igiene nelle case e nei posti di lavoro, tra questi la serie di "Guida per il maestro - l'insegnamento dell'igiene nella scuola elementare". Tali pubblicazioni si rivolgevano, appunto, ai maestri in considerazione del fatto che l'igiene, con la riforma Gentile, era diventata materia obbligatoria nella scuola. La dottoressa Fambri, che fu inoltre docente presso la scuola per infermiere e assistenti sanitarie visitatrici, dedicò decisamente la sua vita alla divulgazione dell'igiene.

Concludendo, dopo l'impegno durante la guerra alle donne laureate si propongono attività giudicate più consone come la pediatria o l'igiene, nelle quali peraltro queste pioniere eccelleranno. La brevità dello spazio concesso in questi atti non consente di citare le tante altre professioniste che si dedicarono a questa carriera.

Bibliografia

1. Branca E. Dottoresse al fronte? La C.R.I. e le donne medico nella Grande Guerra: Anna Dado Saffiotti e le altre. Torino: Associazione Nazionale Sanità Militare Italiana; 2015.
2. Baduel C. Il contributo della Croce Rossa Italiana nella lotta contro la Tubercolosi 1917-1928. Roma: Croce Rossa Italiana; 1928.
3. Baduel C. Croce Rossa. In: Enciclopedia Italiana. Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana; 1931.
4. Mori S. Clelia Lollini. In: Enciclopedia delle donne. Edizione online. (<http://www.enciclopediadelledonne.it/biografie/clelia-lollini/>)
5. Lollini C. Un centro sanatoriale in formazione a Cuasso al Monte; 1926.

Corrispondenza:

Elena Branca

A.N.S.M.I Piemonte e Valle d'Aosta

Società Italiana di Storia della Medicina

E-mail: elena.branca@yahoo.it

Francesco La Cava (1877-1958) e i suoi studi sulla storia dell'Igiene pubblica

Barbara Pezzoni

Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita, Università degli Studi dell'Insubria, Varese

Francesco La Cava (1877-1958), calabrese di nascita, seppe coniugare la professione medica con la propria formazione religiosa, con la passione per l'arte e la letteratura, riportando fama anche a livello internazionale per alcune sue ricerche in medicina tropicale (leishmaniosi umana autoctone nel continente europeo), nel mondo artistico ("Il volto di Michelangelo scoperto nel Giudizio Finale. Un dramma psicologico in un ritratto simbolico", 1925) e in campo teologico ("Sulla Comunione Eucaristica attraverso la fistola gastrica", 1944) (1, 2).

Il suo incontro con Nicola Latronico lo introdusse nell'ambito della Storia della Medicina alla metà del secolo scorso; la storiografia medica milanese deve a La Cava il merito di essersi occupato negli anni Quaranta di storia sanitaria lombarda. Nel III volume della collana "Studi di Storia della Medicina" del 1946 affrontò l'"Igiene e Sanità negli Statuti di Milano nel sec. XIV". Per l'autore lo studio delle "antiche norme igienico-sanitarie municipali" conduceva alla conoscenza del clima, del commercio e del lavoro, del grado di benessere economico e sociale di una determinata popolazione in uno specifico luogo; si trattava di regole di profilassi in caso di malattie, ma anche dei primi tentativi di istituire delle personalità giuridiche preposte alla sanità delle popolazioni. Prima del 1534 furono emanati degli editti per la tutela degli abitanti, che purtroppo sono andati dispersi; essi prevedevano un "Ufficio di Sanità" in cui operavano i "Ducales conservatores sanitatis Status Mediolani". L'11 aprile del 1534 venne creata la figura del "Magistrato di Sanità", che continuò ad esistere fino al 1786. Il duca Francesco Sforza raccolse tutte le disposizioni emanate in precedenza per la tutela dell'igiene e della salute pubblica, le integrò e

coordinò in un unico "corpus", i nuovi Statuti di Milano, che rappresentarono il primo codice di polizia sanitaria municipale. Questi Statuti furono il frutto di elaborazione e trasformazione del "Codex Statutorum Veterum Mediolanensi" (3). Lo studio di La Cava si concentra proprio su questo codice milanese portando alla luce un tesoro della Storia della Medicina fino ad allora inedito. Egli utilizzò una copia cartacea del 1481, custodita presso l'archivio dell'Ospedale Maggiore, restaurata nel 1832, costituito da 297 fogli, scritta in corsivo su un'unica colonna, suddivisa in libri, capitoli e rubriche. Prima della sua intera trascrizione nella seconda parte del volume, l'autore riporta i suoi commenti suddivisi in capitoli, di cui il primo si occupa di "Studenti, Medici, Chirurghi e loro Collegi". L'importanza di possedere una cultura medica veniva sottolineata dal valore dei libri di medicina, che non potevano essere trasportati fuori dalla città. Si costituì, salvaguardando la personalità giuridica, il *Collegium medicorum fische* al quale potevano accedere medici con tre anni di frequenza ai corsi; anche per i chirurghi e gli speziali fu previsto un Collegio. Il "Vicario alle provvisioni" era incaricato di eleggere *sex probi viri* che girassero nella città per ricoverare negli ospedali gli infermi e i vagabondi. Determinante è il secondo capitolo, "Igiene del suolo, dell'abitato, delle acque; cloache, pozzi neri, carceri, sepolture". Da esso apprendiamo che era vietato spargere per le strade deiezioni o immondizia, che non si poteva scuoiare o salassare il bestiame in città, che era proibito lavare nelle acque correnti pelli e carte oltre che far affluire i residui delle tintorie. Per evitare miasmi nelle carceri era prevista un'accurata pulizia, una fornitura di letti di paglia e pane ben cotto. La macellazione non doveva avvenire in luoghi pubblici e

le bestie pronte per la vendita dovevano venire appese in modo che gli *officiales* potessero controllare lo stato delle carni. Anche la vendita di pesce era disciplinata per evitare intossicazioni, come accadeva per i cereali e i legumi, il pane e il vino. La Cava conclude le sue osservazioni sottolineando che le pene previste per le frodi e le adulterazioni di medicinali, cibi e bevande erano severe, riflettendo la paura dell'autorità di infezioni in città; in casi di urgenza venivano emanate "gride" non permanenti, per cui non comprese nel Codice, "che costituiva, secondo lo spirito del tempo, il complesso di norme più salienti e permanenti per guidare la popolazione di una città considerata fra le prime all'avanguardia del progresso" (3).

Nel II volume della collana, "La peste di S. Carlo vista da un medico" del 1945, La Cava affrontò un capitolo di storia come medico e storico; si tratta di un saggio sulla peste del 1575-78, che portò alla morte 18.000 abitanti di Milano, cifra inferiore rispetto a molte altre città grazie ai provvedimenti igienici adottati dall'autorità civile e da quella religiosa. L'intero volume rappresenta un ampio e dettagliato quadro dell'epidemia dove il racconto tecnico-scientifico, quello storico-umano e quello religioso si fondono come nella personalità dell'autore. Il primo capitolo tratta dell'eziopatogenesi della malattia, che a quell'epoca non si conosceva ancora, ma era noto che "l'infezione era portata dall'Asia o dall'Europa Orientale, nelle quali sterminate regioni la peste serpeggiava con focolai endemici, specialmente nel XVI secolo" (4). Già da allora s'intuì che la derattizzazione e la segregazione degli infetti potevano essere dei mezzi di profilassi efficaci e che il contagio poteva avvenire tra le persone o tramite indumenti e coperte infette. Le prime misure disposte furono il divieto di impiantare risaie e allevamenti dei bachi da seta nei pressi della città, l'incitamento alla pulizia delle case e delle strade e il monito a vigilare sulla merce in vendita nei mercati, oltre al consiglio di accendere fuochi e usare profumi per purificare l'aria. Nel secondo capitolo La Cava si occupa della sintomatologia, dell'assistenza sanitaria e della terapia; ampio spazio viene dedicato al sistema di norme igieniche-profilattiche che le autorità misero in atto per contrastare la pestilenza. Tra i tanti provvedimenti si ricordano "l'uso di fuochi aromatici", quello di

erbe e decotti, la consuetudine di portare al collo sfere di canfora, di praticare salassi e di condurre una vita equilibrata. Per la disinfezione veniva usato l'aceto o venivano fatte passare le dita sopra alla fiamma di una candela; si consigliava di far bollire acqua e panni e di utilizzare "acqua di calce", pece e incenso. I "monatti" avevano il compito di svuotare ogni casa ritenuta infetta e di procedere alla sua disinfezione; si costruirono lavanderie presso ogni porta della città dove avveniva la "purgazione" delle masserizie delle case malsane. Dai "purgatori brutti" tramite acqua corrente tutto passava alla "lavanderia netta" presso la quale veniva rilavato, profumato ed esposto al sole; solo allora i proprietari potevano ritirare le proprie cose (4). Nel lazzaretto e nelle capanne l'assistenza veniva fornita da religiosi volontari, mentre i medici prescrivevano le loro ricette tramite le finestre dell'edificio. Per eseguire salassi, per la somministrazione delle cure e per le medicazioni venivano impiegati i "barbieri". Il terzo capitolo del libro elenca i provvedimenti dell'autorità civile emanati dal Tribunale sanitario. Una novità fu l'istituzione delle "bollette di sanità" che garantivano alla persona che le deteneva di provenire da un territorio non contagiato; si bloccavano così le vie di comunicazione, il commercio e i pellegrinaggi, mentre i soldati montavano di guardia alle porte della città. Dato l'aggravamento dell'epidemia l'unica norma di profilassi era considerata la quarantena, oggetto del quarto capitolo del volume. Questa rigida norma di prevenzione, che comportò non poca spesa per il rifornimento di cibo e vestiario, la disinfezione delle case e il pagamento del personale, portò da subito giovamento alla salute pubblica; all'inizio del 1578 si poteva dire che la peste era stata sconfitta. Nella parte finale dell'opera il medico si sofferma invece nel descrivere i "provvedimenti e sollecitudini di san Carlo", le sue istruzioni per la peste, la descrizione del lazzaretto e dell'opera del suo priore. Senza dubbio l'opera del religioso fu così imponente, che questa epidemia fu soprannominata "la peste di San Carlo".

Con questo lavoro si è voluto porre l'attenzione sulla figura di Francesco La Cava, un collega che rischiava di perdersi nelle pieghe del tempo, nonostante sia stato un valido protagonista della storia scientifica e non solo.

Bibliografia

1. La Cava F. Francesco La Cava, un medico alla ricerca della verità. Dal Bottone d'Oriente al volto di Michelangelo e alle parabole del Vangelo. Torino: Edizioni Minerva Medica; 1977.
2. Italiano G. La forza della semplicità. Francesco La Cava tra scienza e fede. Ardore Marina: Arti Grafiche Edizioni; 2001.
3. La Cava F. Igiene e Sanità negli Statuti di Milano nel sec. XIV. Studi di Storia della Medicina. Milano: Editore Ulrico Hoepli; 1946; 3:19-22, 52.
4. La Cava F. La peste di S. Carlo vista da un medico. Studi di Storia della Medicina. Milano: Editore Ulrico Hoepli; 1945; 2:43, 72-77.

Corrispondenza:
Barbara Pezzoni
Università degli Studi dell'Insubria, Varese
E-mail: barbara.pezzoni@uninsubria.it

L'Istituto Superiore di Sanità del Nord: ottobre 1943-novembre 1945

Gianfranco Donelli

IRCCS Fondazione Santa Lucia, già Istituto Superiore di Sanità, Roma

Negli anni della Seconda guerra mondiale, appena dopo il disastroso bombardamento del 19 luglio 1943 che, oltre alle case del vicino quartiere di San Lorenzo, danneggiò seriamente anche gli edifici dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), l'allora direttore professor Domenico Marotta si oppose con successo all'ordine di trasferimento al Nord dell'intero Istituto, diramato dal governo della Repubblica di Salò quale alternativa alla sua distruzione.

Marotta riuscì infatti a convincere i tedeschi che, almeno temporaneamente, sarebbe stata più opportuna l'attivazione di un distaccamento operativo dell'Istituto stesso nel Nord d'Italia. Ottenuto così l'avallo delle autorità tedesche, Marotta diede incarico ad un giovane e intraprendente ricercatore del Laboratorio di microbiologia, Rodolfo Negri, di recarsi con una ventina di colleghi laureati, tecnici e amministrativi a Brescia ove sarebbe dovuto entrare in funzione l'Istituto Superiore di Sanità del Nord (ISSN).

Questa, in parte inedita e comunque poco nota, ricostruzione di eventi ha preso le mosse una decina di anni fa da colloqui da me avuti con l'ex-collega Rodolfo Negri, che per molti anni aveva diretto prima il Laboratorio di microbiologia e poi quello di alimenti dell'Istituto Superiore di Sanità; ormai novantacinquenne, egli mi descrisse lo svolgimento dei fatti, seppur disordinatamente e con molte lacune, come era da aspettarsi data l'età avanzata. Per la ricostruzione degli eventi mi è stato altresì di grande aiuto un volumetto di memorie, stampato in proprio, che Negri mi volle donare.

Prezioso è stato inoltre il ritrovamento nel Gabinetto della Prefettura di Como, ad opera della valente archivista dottoressa Magda Nosedà, dell'elenco

del personale che da Roma doveva essere distaccato al Nord, documento che mi ha consentito di rintracciare negli archivi dell'ISS informazioni sul loro trasferimento.

Come mi narrò Negri, il personale trasferitosi con lui a Brescia stabilì il suo quartier generale all'Ufficio di Igiene, in attesa di disposizioni governative che tardarono ad arrivare; i contatti telefonici con Roma erano difficili e la dotazione finanziaria iniziale era quasi esaurita suscitando preoccupazioni nel signor Mor, proprietario dell'albergo Brescia, per il mancato pagamento di vitto e alloggio. Poi finalmente arrivò da Roma una lettera intestata al direttore dell'ISSN, contenente un assegno da 25.000 lire; ma poiché non esistevano ancora né l'Istituto né il suo direttore, l'assegno poté essere incassato in banca solo per l'avallo dato dal signor Mor, felice di poter riscuotere il suo credito, mentre il rimanente fu da Negri distribuito tra i colleghi in parti uguali. Tuttavia, la riscossione di questa ingente somma non passò inosservata e Negri venne accompagnato a Salò da un gerarca di Brescia per incontrare il ministro dell'Interno che voleva spiegazioni da lui. Seppur all'oscuro di tutto, il ministro si disse soddisfatto delle informazioni ricevute e per agevolare Negri nel suo compito nominò un anziano gerarca fascista laureato in chimica, il dottor Umberto Valeri, quale direttore generale della istituenda struttura: questi avrebbe svolto funzioni politico-amministrative, occupandosi essenzialmente del reperimento delle risorse finanziarie necessarie per il funzionamento della struttura, mentre Negri avrebbe dovuto individuarne la sede operativa e procedere alla sua attivazione.

Scelto il Laboratorio di igiene e profilassi di Varese, Negri lasciò Brescia insieme ai colleghi e si trasferì

di sabato mattina in un albergo di Varese, per prendere subito contatti con il direttore di quel laboratorio; ma proprio il giorno dopo, di domenica, vi fu il primo, massiccio bombardamento sul Nord Italia che danneggiò seriamente anche il laboratorio di Varese. Quest'ultimo in luogo si trovava in prossimità di Sesto Calende, ove avevano sede la fabbrica di aerei Savoia Marchetti ed una vicina "polveriera", ambedue bersagli dell'attacco aereo alleato.

Negri ripiegò allora sull'Istituto provinciale di igiene sociale di Como che ben conosceva ed i cui dirigenti offrirono pieno appoggio ai colleghi di Roma, aiutandoli a trovare alloggi confortevoli nel quartiere di Monte Olimpino, vicino al confine di Stato con la Svizzera. L'ISSN trovò quindi sistemazione definitiva a Como, nell'edificio di via Cadorna al numero 8.

Data l'esiguità del personale e al fine di potenziare il nuovo Istituto, Negri cercò di coinvolgere altri colleghi che risiedevano o lavoravano nelle vicinanze, tra questi: il medico genetista Giovanni Magni, nativo di Como ma assistente presso l'Istituto di genetica dell'Università di Milano; il genetista microbiologo Luigi Luca Cavalli-Sforza all'epoca in forza all'Istituto sieroterapico milanese; il biochimico Noris Siliprandi, assistente all'Università di Pavia, con il quale Negri riuscì ad attivare un centro operativo presso l'università che, usufruendo di attrezzature appositamente acquistate dal direttore generale Valeri, contribuì significativamente ad alcune attività dell'ISSN. Per la preparazione e il controllo di sieri e vaccini, venne allestito presso la sede di Como uno stabulario adeguato alla sperimentazione con topini, cavie e conigli. E a tal proposito fu provvidenziale l'arrivo a Como del dottor Antonio Rognoni, medico veterinario del Centro chimico di Roma, che avrebbe dovuto partire per il Nord insieme agli altri ma che invece si presentò da Negri solo dopo la smobilitazione del personale del suo centro, successiva allo sbarco alleato ad Anzio; e Negri gli affidò l'incarico di direttore dello stabulario e della mensa.

Dopo il direttore generale Valeri, insediatosi a Virle Treponti (BS) ove era stata trasferita la Direzione generale degli Affari generali e del Personale del ministero dell'Interno, seguiva in ordine gerarchico il ragioniere capo, dottor Italo Domenicucci che, proveniente da Roma, rimase tuttavia a Brescia per soli diciotto giorni, per essere poi sostituito dal ragioniere

aggiunto Raffaele Damia, un funzionario presumibilmente arruolato a livello locale.

Del dottor Rodolfo Negri, laureato sia in Medicina veterinaria che in Medicina e Chirurgia, merita ricordare che, poco dopo essere stato assunto nel giugno 1940 all'ISS come assistente veterinario, era stato chiamato al fronte, aveva preso parte a quattro campagne e si era guadagnato sul campo altrettante croci di guerra, prima di essere trasferito nel Nord Italia ove, il 15 settembre 1944, assunse le funzioni di capo laboratorio di microbiologia del neonato ISSN. Con l'arrivo degli alleati venne poi nominato dal 25 aprile 1945 alto commissario dello stesso ISSN, carica che mantenne fino al novembre dello stesso anno quando rientrò a Roma e riprese servizio all'ISS.

Figura non appartenente ai ruoli dell'ISS ma presumibilmente arruolata a livello locale, è risultata invece quella dell'assistente chimico Mario Maggiani, affiancato inizialmente dal professor Francesco Muntoni, assistente chimico dell'ISS di Roma, che ne curò verosimilmente la formazione per circa tre settimane.

Poche informazioni si sono invece potute finora raccogliere circa il restante personale direttivo presente nell'elenco rinvenuto alla Prefettura di Como ma non negli archivi dell'ISS di Roma: l'assistente medico professor Giacomo Mariani, al quale venne affidata la direzione del laboratorio di epidemiologia; l'assistente chimico dottor Francesco Trucco e sua moglie, l'assistente biologa dottoressa Anna Maria De Filippis Trucco; la dottoressa Luisa Azzimonti, il dottor Guido Magnani, il dottor Parenti e il dottor Giuseppe Pirotti.

Del dottor Giuseppe Ziliotto, laureato in Chimica industriale all'Università di Bologna nel 1929 e assunto nel 1933 presso il Laboratorio chimico provinciale di Zara ove lavorò fino allo scoppio della Seconda guerra mondiale, si è invece potuto appurare che prestò servizio militare prima in Dalmazia e poi in Erzegovina fino al novembre 1943 quando venne trasferito a Como, al seguito del Governo, per prestare servizio civile in qualità di assistente chimico presso l'ISSN, attività che proseguì fino al 1945.

Taluni elementi conoscitivi si sono potuti anche acquisire dagli archivi dell'ISS circa i tecnici di laboratorio Guido Bocci, Iole Gadotti e Alcide Pacelli, mentre nulla si è potuto documentare per l'assistente sanitaria Cornelia Cornelio, la stenodattilografa Angela Doris,

i signori La Rotonda e Anghelera e l'anonimo autista trasferito da Roma: si presume quindi che tali unità di personale, delle quali si conoscono le sole mansioni assegnate, non facessero parte dei ruoli dell'Istituto ma prestassero la loro opera con contratti a tempo determinato. Ciò è confermato dal fatto che la consultazione degli archivi del personale dell'ISS, resa possibile dalla fattiva e cortese collaborazione del dottor Vincenzo Rafti e del dottor Raffaele Scaramella, non ha evidenziato l'esistenza di fascicoli a loro intestati.

In conclusione, si è maturata la convinzione che solo una parte del personale inviato al Nord provenisse dai ruoli dell'ISS, mentre molte altre unità fossero

state individuate tra i cosiddetti contrattisti o avessero provenienza locale.

È verosimile infatti che, nonostante gli accordi presi con le autorità tedesche, il direttore Marotta non avesse voluto privare l'ISS di troppe risorse umane da lui ritenute indispensabili per un funzionamento ottimale dell'Istituto.

Corrispondenza:
Gianfranco Donelli
IRCCS Fondazione Santa Lucia,
già Istituto Superiore di Sanità, Roma
E-mail: g.donelli@hsantalucia.it

“Sui Cieli di Milano è passata la RAF”. La risposta sanitaria del Policlinico Ca’ Granda ai bombardamenti del 1940-45

Anna La Torre¹, Gianluca Casagrande², Antonino Zarcone³

¹ Scienze infermieristiche, Università degli Studi di Milano, Milano; ² Dipartimento di Scienze Umane, Università Europea, Roma;

³ Col. s. (ter.) s.SM, Storico Militare e saggista

In un numero speciale della rivista “Milano” del 1943, un titolo rosso fuoco capeggia sulla prima pagina: “Sui cieli di Milano è passata la Raf” (1). Un titolo forte che ci riporta alla Seconda guerra mondiale, dove il capoluogo meneghino, insieme a Genova e Torino, subì tutti i tipi di attacchi. Le incursioni aeree sulla città, infatti, durarono per tutto il periodo bellico e seguirono fasi differenti: da quelli di lieve entità con bersaglio industrie e centri di produzione del 1940 ai grandi attacchi dall’ottobre 1942 all’agosto 1943 fino alle incursioni quasi quotidiane di disturbo per tutto il 1944 fino ad aprile del 1945 (2).

La ricerca storica inerente ai bombardamenti aerei durante la Seconda guerra mondiale sull’Italia è un’indagine che per anni fu accantonata ma che ultimamente si è ampliata e sviluppata. Sulla città di Milano diversi risultano gli studi dei sistemi di bombardamento, della risposta difensiva e dei danni provocati, meno indagata risulta invece l’organizzazione sanitaria per affrontare una maxi-emergenza di tale portata, la relazione degli enti ospedalieri con la distruzione del territorio, effetti psicologici che tali incursioni creano sulla popolazione e la loro gestione istituzionale nel territorio meneghino (3).

Oggetto d’indagine è stato il Policlinico Ca’ Granda che, situato nel centro della città ed erede di una storia secolare, da sempre rappresenta luogo caro alla memoria dei milanesi (4).

La fase di preparazione per la difesa dalle incursioni aeree iniziò nel 1931, anno in cui l’amministrazione generale del nosocomio mise in atto diverse modifiche sia strutturali che logistica.

L’attuazione di strutture protettive principiò con la realizzazione di ricoveri o rifugi antiaerei e del pron-

to soccorso sotterraneo con una sala operatoria attrezzata, azioni che risultarono molto difficili per l’inadeguatezza di una struttura così antica (5).

Successivamente si predisposero sui padiglioni segni distintivi di difesa, immagini collocate sui tetti e sui muri, che avrebbero dovuto identificare la presenza di un ospedale civile e quindi non essere obiettivi strategici. Per la parte logistica l’amministrazione avviò la costituzione di squadre di primo intervento, una rete di soccorso con gli enti prestabiliti quali U.N.P.A., la protezione antiaerea, la Croce Rossa Italiana e i vigili del fuoco. Si realizzarono comunicazioni preferenziali con la torre delle sirene antiaerei e si organizzarono esercitazioni anche tra la popolazione (6).

Tra i diversi attacchi aerei subiti dalla città, quelli che coinvolsero e sconvolsero il Policlinico furono le giornate dal 7 al 16 agosto 1943. Quasi esclusivamente notturne, portarono alla distruzione del 50% degli stabili, di cui il 15% di importanza artistica inestimabile, oltre ad una paralisi della mobilità pubblica e della risposta dell’apparato di protezione antiaerea (2).

L’analisi dei registri di accettazione del pronto soccorso ha rilevato dati di estremo interesse: quelli clinici relativi a specifiche popolazioni di pazienti, l’evoluzione delle loro condizioni cliniche e quelli organizzativi come l’eventuale esistenza di una risposta standardizzata, il coordinamento delle operazioni e le risoluzioni dei problemi (elementi essenziali durante l’evento catastrofico della medicina delle maxi-emergenze).

Nell’istestazione dei registri si trovano indicazioni anamnestiche quali cognome e nome, età, diagnosi d’accesso, e i padiglioni o gli istituti di destinazione d’accettazione. Tale studio non sempre è stato possibile sia per l’afflusso notevole sia per il fatto che lo stesso

ospedale era oggetto di bombardamenti. Nonostante questo, i registi di accettazione, rigorosamente suddivisi tra uomini e donne, risultano essere documenti di estremo interesse anche in campo sociologico e medico-legale. Ad esempio vengono illustrate professioni che ad oggi risultano inesistenti come il badilante inteso come manovale addetto a rimuovere terra o altro materiale col badile oppure la legatrice di libri. Purtroppo non mancano vigili del fuoco, probabilmente colpiti mentre operavano sul campo nelle procedure di soccorso, o infanti e scolari.

Le diagnosi erano ricorrenti e si distinguevano tra ortopediche traumatologiche e neurologiche. Si riscontrano infatti da superficiali escoriazioni a ferite lacero contuse (segnate con la sigla flc per brevità di tempo), lussazioni o fratture di gravità variabile.

Di estrema rilevanza risulta l'elevata frequenza di diagnosi quali “stato confusionale” oppure “schoc nervoso” (scritto volutamente in maniera erronea vista l'impossibilità durante il periodo fascista di utilizzare parole straniere) oppure “stato di confusione” o ancora “stato d'agitazione”. Poco sappiamo dei precisi segni e sintomi che tali feriti riportavano e quanto possano essere paragonabili ai disagi psicofisici riportati dai militari, condizione studiata fin dal primo conflitto mondiale (7).

Con l'incalzare delle incursioni aeree e dei bombardamenti, infatti, si nota la difficoltà di poter mantenere una precisione nelle registrazioni tanto che nel agosto 1943 si utilizzava un timbro con la generica dicitura “incursione aerea” con il quale si sostituivano i dati richiesti.

Analogamente alle carte ufficiali, si possono indagare le realtà private ed individuali sia di chi hanno subito il bombardamento ma anche di coloro che lo hanno provocato, creando un parallelismo quasi surreale. Molte sono le interviste di milanesi che raccontano le loro esperienze prevalentemente d'infanzia nel periodo dei bombardamenti, ma anche i sentimenti di smarrimento e di annullamento sensoriale di coloro che ne furono i protagonisti esecutivi, come nella poesia di Anthony Bartley, capo squadrone della R.A.F., dove nessuno parla e nessuno sorride, intenti solo a dimenticare le ore passate di un altro incubo (8).

Nonostante le azioni messe in atto per la difesa dei civili, l'ospedale risultò impreparato ad un evento

tragico di tale portata sia a livello logistico sia strutturale. Figli di un'illusione da propaganda di regime e vittime di bombardamenti strategici, i civili dovettero affrontare scenari mai visti, ma, come spesso accade e nonostante tutto, ciò che risultò determinante per la popolazione fu il fattore umano dei sanitari. Con flessibilità costante, capacità di adattamento e spirito di abnegazione, il personale del Policlinico ha continuato a lavorare nonostante le condizioni impraticabili senza mai smettere di assistere, di curare e di preoccuparsi per la popolazione del suo territorio.

In un appunto scritto dal Commissario prefettizio degli istituti ospedalieri il 4 gennaio 1945, l'avvocato Giuseppe Zironi fa un'analisi lucidissima della situazione, riportando una sintesi drammatica di una situazione precaria mentre la popolazione e i sanitari la stavano vivendo. In particolare si legge: “La recente esperienza dei bombardamenti ha dimostrato tutta l'insufficienza del sistema che direi ufficiale, perché, ha forza di fonogrammi, telegrammi, discussioni ecc. si consumano mesi senza soluzioni. È doloroso il dirlo, ma è pure necessario, non resta che ricorrere all'acquisto cosiddetto di “Borsa Nera”; cosa del resto che ogni ospedale deve fare anche solo per mantenere in efficienza le divisioni chirurgiche. Lascio a Voi il decidere, ma credo che di fronte all'urgenza ed alla gravità della situazione, non resti che il ricorso a mezzi eccezionali. Perché, ciò che interessa è il salvare più vite che si può, senza troppo sottilizzare” (9).

Bibliografia

1. Poch F, Ellena B. Sui cieli di Milano è passata la Raf. Città di Milano: Rassegna mensile del comune e bollettino di statistica; Milano: Stampatore Stucchi, Ceretti e C; Supplemento Marzo 1943.
2. Parisi S. Milano sotto le bombe. Varese: Marchionne Editore; 2017.
3. Breda MA, Padovan G. Milano: rifugi antiaerei. Scudi degli Inermi contro l'Annientamento. Milano: Lo Scarabeo; 2012.
4. Bressan E. La Ca' Granda cuore della carità di Milano. In: Albuzzo A (eds.) Il cuore di Milano: Identità e storia di una capitale morale. Milano: Bur Editore; 2012.
5. Archivio Storico Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Archivio Amministrativo Titolo I Origine e Dotazione, Case di residenza (1864-2005) Inaugurazione ed organizzazione Estremi cronologici 1914 – 1968 Segnatura definitiva Case di residenza 68.

6. Archivio Storico Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Archivio Amministrativo Titolo I Origine e Dotazione, Case di residenza (1864-2005) Incursioni aeree e protezione antiaerea Estremi cronologici 1940 – 1967 Segnatura definitiva Case di residenza 356.
7. Archivio Storico Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Archivio Amministrativo Titolo VIII: Registri di accettazione e morte, Divisione Policlinico. Registro Uomini e Registro Donne 1943.
8. Bartlett A. Kaleidoscope – the morning after. International Bomber Command Centre Digital Archive, MBartlettA [Ser#-DoB]-150520-01, licensed under Creative Commons BY-NC 4.0 Licence (Attribution-Non Commercial 4.0 International); 1943.
9. Archivio Storico Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Archivio Amministrativo Titolo I Origine e Dotazione, Case di residenza (1864-2005) Fabbrica in genere Estremi cronologici 1933 - 1947 Segnatura definitiva Case di residenza 286.

Corrispondenza:
Anna La Torre
Scienze infermieristiche
Università degli Studi di Milano, Milano
E-mail: latorretintori@gmail.com

La battaglia nelle battaglie: le malattie infettive sul fronte di El Alamein (1942)

Omar Simonetti¹, Emanuele Armocida²

¹Scuola di Specializzazione in Malattie Infettive, Alma Mater Studiorum-Università di Bologna, Bologna; ²Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro, Università degli Studi di Parma, Parma

El Alamein, in Egitto, è stato lo scenario di una delle più importanti e decisive battaglie della Seconda guerra mondiale. Con la vittoria degli Alleati sull'Asse nel novembre 1942 si è giunti alla fine della guerra del deserto. Gli storici ancora oggi dibattono sui fattori che hanno permesso agli Alleati di sconfiggere l'Asse; ne sono degli esempi la superiorità tecnica, la superiorità numerica e la capacità di leadership di Montgomery (1887-1976) (1).

Nella tattica militare un ruolo fondamentale è stato senza dubbio svolto dalla gestione delle condizioni igieniche del fronte. L'organizzazione sanitaria dell'Ottava Armata dell'esercito britannico fu interamente rivista dopo che la stessa si dimostrò inadeguata durante la precedente esperienza nel deserto occidentale. La rigida e macchinosa organizzazione sanitaria non era in grado di prestare assistenza medica ed igienistica ai piccoli gruppi di militari sparsi nel deserto. Si creò, quindi, un apparato snello e dinamico per cui gli assistenti sanitari erano sempre presenti dove ce ne fosse bisogno e le truppe in marcia venivano costantemente rifornite di beni di prima necessità. Il problema molto importante dell'alimentazione dell'esercito venne preso in esame e furono elaborate nuove diete e metodi di cottura. Le condizioni di vita estreme alle quali erano sottoposti i militari nelle aree desertiche facilitarono la gestione delle acque reflue delle unità di campo, in parte perché la razione d'acqua era così scarsa da non permettere accumuli, in parte perché la capacità di assorbimento ed evaporazione ambientale era elevatissima.

Le nuove strategie igienico-militari prevedevano, saggiamente, anche la cura dei prigionieri di guerra e la

pulizia delle aree conquistate per difendere le proprie truppe dalle pericolose "armi biologiche" del nemico.

Le linee e i campi militari dell'Asse a El Alamein, come anche le basi di Matruh, Tobruk, Derna e Bengasi erano sommerse da feci umane e rifiuti che giacevano ovunque. Di conseguenza la prevalenza delle più comuni malattie infettive era molto elevata, soprattutto tra i soldati italo-tedeschi. In seguito il comandante tedesco Erwin Rommel (1891-1944) fu accusato di negligenza per non essere riuscito a promuovere strategie di igiene pubblica e non aver previsto le conseguenze sfavorevoli di un'alta morbilità tra le sue truppe. Tra l'ottobre e il novembre 1942 per ogni tedesco che abbandonava il fronte per incidenti bellici tre lo lasciavano per malattia.

Viceversa alcuni autori descrivono un quadro di benessere relativo di cui godevano le truppe britanniche; per cui, anche durante i mesi critici della battaglia di El Alamein (settembre-novembre 1942), il tasso di ospedalizzazione era molto basso (inferiore a 2 su 1.000) (2).

È dimostrato che le truppe dell'Asse avessero una probabilità di ammalarsi 2,6 volte superiore rispetto alla controparte inglese. Mark Harrison ha stimato che quasi un tedesco su cinque risultava malato durante la battaglia; con l'élite della 15^a Divisione Panzer che presentava un tasso di malattia del 38%.

Le malattie infettive più comuni registrate durante le campagne in Africa occidentale, e, in particolare, durante la battaglia di El Alamein, sono state: forme di diarrea e dissenteria, febbri di origine sconosciuta, gastroenteriti, infezioni della pelle e dei tessuti molli ed epatiti.

Le tre ben note malattie epidemiche delle epoche precedenti, ovvero peste, tifo e vaiolo non compaiono nei registri degli Alleati della battaglia di El Alamein, sebbene tutte erano endemiche in Medio Oriente durante la Seconda guerra mondiale. Questo successo è stato raggiunto grazie alla vaccinazione delle truppe inglesi; prima di lasciare la patria, infatti, i militari venivano vaccinati per febbre tifoide, paratifo, colera, vaiolo, tetano e febbre gialla(3).

Nell'Ottava Armata britannica soltanto la copertura vaccinale per il tifo esantematico era bassa a causa della scarsa disponibilità del vaccino stesso. Tuttavia, non sono state registrate grandi epidemie grazie all'efficiente sistema di servizi igienici e lavanderie mobili che garantivano un buon controllo dell'infestazione da pidocchi nelle truppe britanniche e tra i prigionieri tedeschi, questi ultimi notoriamente avevano un tasso di infestazione molto elevato (2). L'introduzione di polveri insetticide per uso militare, oltre ai programmi di igiene, sembra aver contribuito a mantenere l'Ottava Armata libera dal vettore pidocchioso. Dal 1942 sono state investite molte risorse del Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti e della Fondazione Rockefeller nella scoperta di un efficace prodotto insetticida dopo la sfortuna delle precedenti polveri sviluppate. Nello stesso anno la FDA approvò l'uso del DDT (diclorodifeniltricloroetano), scoperto in Germania nel 1874, e ne promosse il suo impiego militare su larga scala attraverso i noti «salt-shacker».

Le cattive condizioni sanitarie di El Alamein produssero un'emergenza mai affrontata prima: le mosche. Un'unità speciale di controllo della mosca fu creata dagli inglesi. Questa unità era composta da cinque ufficiali e circa 200 o 300 soldati di altri ranghi, con diversi sottufficiali che fungevano da supervisori. L'unità fu inviata a ripulire l'area di El Alamein dalle sorgenti di riproduzione delle mosche. Il lavoro fu accurato ed efficace, estendendosi anche alla «terra di nessuno», dove i cadaveri e altri rifiuti organici costituivano una delle maggiori fonti di riproduzione delle mosche.

Le malattie trasmesse dagli escrementi hanno avuto un picco di incidenza nell'esercito britannico durante la ritirata delle forze dell'Asse. Il motivo erano le condizioni insalubri in cui le truppe nemiche e gli indigeni avevano lasciato i territori occupati. La diarrea del viaggiatore è sempre stata una causa importante di

morbilità e mortalità negli scenari di guerra, svolgendo un ruolo cruciale sia come forma endemica che epidemica nelle campagne africane della Seconda guerra mondiale.

Si trova scritto in uno dei rapporti di igiene del Regno Unito: «Tuttavia, è stato incoraggiante osservare la differenza tra i servizi igienico-sanitari nemici e il tasso di dissenteria / diarrea rispetto ai nostri. Il nemico sembra non avere una concezione delle misure più elementari e ha un tasso di dissenteria / diarrea così più alto del nostro che si ritiene che le pessime condizioni fisiche delle sue truppe abbiano avuto un ruolo importante nella recente vittoria a El Alamein» (2).

Come descritto da ufficiali medici prigionieri catturati dagli inglesi, si stima che il 40-50% delle truppe italo-tedesche soffrisse di diarrea durante il conflitto di El Alamein. Le buone norme di comportamento adottate dagli inglesi erano semplici ma efficaci, come la maggior attenzione nel pulire completamente lo sciolame e nel bruciare e smaltire sistematicamente tali rifiuti (2). Queste precauzioni hanno contribuito a ridurre la trasmissione di malattie oro-fecali.

Anche la febbre tifoide era diffusa nell'Africa occidentale, sia negli ospedali generali che negli ospedali per prigionieri di guerra. Vi furono due grandi epidemie: la prima registrata nell'estate del 1941 e la seconda nell'inverno del 1942. Il livello di endemicità era più alto tra le truppe e i prigionieri italo-tedeschi, probabilmente a causa di un vaccino T.A.B. meno efficace (2). Ne è prova il fatto che quando i prigionieri italiani e tedeschi furono vaccinati con il preparato inglese si è assistito ad un calo del livello di endemia della febbre tifoide stessa e il livello endemico è rimasto basso anche in seguito.

La malaria, che nel 1942 era endemica nel Nord Africa, non rappresentò un problema per l'Ottava Armata. La diagnosi era semplice e, come descritto dall'ufficiale medico britannico Hunt, grazie al chinino endovenoso, su oltre 1.000 pazienti ricoverati nella sua divisione nel Regno Unito non si registrò un solo decesso.

L'epatite rappresentò un'emergenza sanitaria per l'esercito britannico. All'epoca le conoscenze sui virus epatotropi e sulle loro caratteristiche eziopatogenetiche erano molto scarse. Sembra che le epatiti a trasmissione orofecale siano state numericamente maggiori

rispetto a quelle a trasmissione ematica (quest'ultima favorita certamente dall'utilizzo massivo della medicina trasfusionale), sebbene sia difficile oggi stabilire con certezza con quali proporzioni si manifestarono (4).

In conclusione si può affermare che la medicina preventiva abbia contribuito a determinare l'esito della battaglia di El Alamein.

Bibliografia

1. Fennell J. "Steel my soldiers' hearts": El Alamein Reappraised. *J Mil Strat Stud* 2011; 14:1-31.
2. Gear H.S. Hygiene aspects of the El Alamein victory. *Br Med J* 1944; 1(4341):383-7.
3. Mellanby E. Medical research in wartime. *Br Med J* 1943; 2(4315):351-6.
4. Cullinan ER, King RC, Rivers JS. Prognosis of Infective Hepatitis. *Br Med J* 1958; 1(5083):1315-7.

Corrispondenza:

Emanuele Armocida

Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro

Università degli Studi di Parma, Parma

E-mail: emanuele.armocida@studio.unibo.it

Una nota sul giovane Mantegazza

Ilaria Gorini

Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita, Università degli Studi dell'Insubria, Varese

È da pochi mesi in libreria una nuova edizione del volume “La mia mamma” di Paolo Mantegazza, libretto apparso a Milano nel 1876 e dimenticato nel tempo (1), tornato oggi a nostra disposizione con due ampie introduzioni di Gianna Parri e Massimo Rossi (2). Vogliamo riferirci ad esso per riprendere a parlare di Mantegazza qui a Monza, considerando che la nostra storiografia non sembra essere stata sempre attenta a questo straordinario scienziato, tanto popolare tra la metà dell'Ottocento e l'inizio del Novecento (3). A noi interessa considerare i primi anni di attività del Mantegazza, quelli impegnati nei viaggi di conoscenza in paesi lontani, in dialogo costante con l'allora amico Cesare Lombroso (4), quando molti dei suoi interessi di ricerca erano sostanzialmente concentrati sulle tematiche di prevenzione ed igiene.

L'uomo quarantacinquenne che scriveva della mamma (5), nel 1876 era già a Firenze, capitale del regno, a ricoprire la cattedra di Antropologia nell'Istituto superiore di studi pratici e di perfezionamento, ma non si era staccato dal suo prolifico compito di scrittore di igiene, che concepiva come un insieme di regole e stile di vita dei singoli individui, senza trascurare l'importanza degli interventi di sanità pubblica.

Di certo il giovane Mantegazza vide l'esempio di impegno sociale e preventivo di Laura Solera che fondò in Milano, nel 1850, il Pio Istituto per bambini lattanti e slattati, ausilio alle madri operaie che dovevano allattare conciliando il loro tempo con il lavoro dell'officina.

L'opera pedagogica della mamma aveva già agito sulle inclinazioni del figlio giovinetto, se di lei scrive “studiò la chimica, perché nella mia adolescenza era la mia scienza prediletta e tradusse da sola un volume della “Chimica” di Dumas, e le famose lettere chimi-

che di Liebig, per poter leggere e studiare meglio quei libri”.

E l'uomo adulto, ripercorrendo gli anni infantili, vedeva l'efficacia di una pedagogia moderna, arte che doveva educare già in famiglia a superare i dogmi, prima del compito delle scuole “Se le madri però adempissero tutte, mediocrementemente almeno, al compito dell'educazione del cuore, rimarrebbe al maestro la missione più facile [...] Nell'educare però nessun maestro, per quanto dotto a insegnare, potrà mai sostituirsi tutto alla madre”. Ecco una inequivocabile dichiarazione a fondamento del modello materno, che fu sprone nel grande sforzo che Mantegazza compì lungo tutta la sua vita per la divulgazione dei principi di educazione igienica e preventiva alle famiglie. Ricordo qui il fortunato periodico “Igea. Giornale d'igiene e medicina preventiva”, fondato con Gemello Gorini nel 1862, per essere insieme un giornale scientifico e di divulgazione, pubblicato fino al 1873, quando mutò nome nel giornale “Il medico di casa”. Nei primi anni di consolidamento della carriera accademica di Mantegazza, già molto fertile di iniziative, la popolarità crebbe nel 1864 con il volume “Elementi d'igiene”, che ebbe numerose edizioni successive, presentandosi come un libro che “potesse essere letto dai medici e dai profani dell'arte”. Seguì pochi anni dopo la collana dei suoi “Almanacchi” igienico popolari, avviati nel 1866 e pubblicati regolarmente fino al 1905, maggiore esempio di strumento divulgativo, avvicinabile “dall'operaio, dal contadino, da qualunque uomo che sapesse leggere e avesse la mente sana”. Il carattere popolare della pubblicazione favoriva la circolazione in strati larghi di pubblico e la capacità dello scrittore, che si esprimeva con uno stile piano, sapeva arricchire un discorso di divulgazione scientifica con gli ingredienti necessari a

rendere la lettura piacevole: citazioni, divagazioni, osservazioni e ricordi di viaggio. Questa iniziativa rese davvero popolare il nome di Mantegazza e ne fece certamente il medico più letto dal grande pubblico italiano del suo tempo, cui si rivolgeva regolarmente ogni anno con multiforme attenzione. La “ricerca fisiologica”, sulla quale poggiava le sue parole convincenti per i lettori, non era sempre inserita in una rigorosa visione scientifica ed indugiava piuttosto a frasi moraleggianti, precetti e consigli di buon senso comune, capaci di essere immediatamente ascoltati. I volumetti, apparsi presso diversi editori e talvolta con il titolo “Enciclopedia igienica”, presentavano una varietà di argomenti e precetti per una vita sana sotto il profilo fisico insieme a quelli di una vita ordinata moralmente. Anche il popolare “Dizionario d’igiene per le famiglie”, scritto nel 1881 in collaborazione con Neera (Anna Radius Zuccari, 1846-1918), rispondeva alla stessa esigenza di educazione igienica preventiva.

Mantegazza fu dunque efficace divulgatore dell’Igiene, convinto che i medici dovessero porsi come “apostoli del benessere sociale, educatori delle nuove generazioni”, come lo era stata la madre a protezione dell’infanzia più debole. Agì in continuazione dell’esempio materno allargando il suo messaggio, con la sicurezza delle proprie dottrine scientifiche, per fornire regole igieniche e per diffondere nelle classi medie le norme di un vivere sano, in cui si contemperassero e si ottimizzassero il piacere ed il lavoro, contrastando costumi insalubri e pregiudizi ancora correnti nelle abitudini della gente.

Quando poi la medicina lavorava all’indagine sulla natura femminile per concludere che l’inferiorità della donna era legata a realtà biologiche e non a condizionamenti sociali o culturali (6), il Mantegazza fecondo divulgatore di temi medici, igienistici ed antropologici nel 1891 apriva il volume “Fisiologia della donna” con una immaginifica dedica: “Alle figlie di Eva ora angeli ed ora demoni ora schiave ed ora tiranne ora adorate sugli altari ora calpestate nel fango sperando che un giorno sien chiamate soltanto la metà perfetta dell’uomo perfetto”. Non vedeva la donna come immodificabilmente inferiore all’uomo, la riteneva privilegiata nelle peculiarità affettive e notava in lei la forza di un vincolo più stretto ed immediato con la natura. Confessava di non possedere chiavi certe di interpretazione

e consegnava ad un capitolo del libro un’antologia di frammenti sulla donna, raccolti da pensatori di ogni parte del mondo e dallo “studio della natura”. Nelle prime pagine era icastico: la donna è stata studiata poco e studiata male. Apprezzabile era la sua intenzione di confutare l’ampia letteratura misogina e dimostrare, con slanci più lirici che scientifici, la sterilità di molti giudizi correnti, alcuni dei quali penetravano nei parlamenti o montavano in cattedra per affermare una minorità della donna. Tuttavia, era ancora in fasce lo studio di una biologia comparata che mettesse in chiaro le differenze fisiologiche e lo stesso Mantegazza doveva accontentarsi di un rifugio temporaneo nella autorevolezza delle affermazioni che si ripetevano da un trattato all’altro (7). Sicché non mancò talvolta di scivolare egli stesso in uno dei deragliamenti comuni a molti esponenti della scienza medica di allora, che affermava una minorità della donna, con espressioni di palese confessione di un intendere di maschio. Cercava tuttavia di non inciampare troppo nelle idee di inferiorità che correvano allora e si affacciava con una mentalità sociale aggiornata quando, scrivendo della donna nelle gerarchie sociali e nelle proiezioni dell’avvenire, ammetteva che le si potesse aprire la strada verso certi impieghi borghesi. Era forse il tentativo di svincolarsi dai lacci del dettato fisiologico o forse l’intento di non dimenticare l’opera della madre, che aveva dato avvio al cammino verso l’emancipazione femminile con la fondazione in Milano nel 1870 della prima scuola professionale femminile.

Laura Solera fu dunque guida indiscussa per il giovane Mantegazza, che di lei ha scritto nel suo diario “conserverò sempre un’eterna gratitudine alla mia buona mamma; giacché io, nell’essere fisico, intellettuale e morale sento di essere formato dalle sue cure, dal suo ingegno e dal suo cuore” (8).

Bibliografia

1. Armocida G. “La mia mamma” di Paolo Mantegazza. *Il Rondò* 1992:55-75.
2. Mantegazza P. *La mia mamma*. Laura Solera Mantegazza. Germignaga: Magazzino Storico Verbanese - La Compagnia de’ Bindoni; 2018.
3. Armocida G, Rigo GS. Mantegazza Paolo. *Dizionario Biografico degli Italiani*, vol. LXIX. Roma: 2007:172-5.

4. Armocida G, Tavani M. Otto lettere di Cesare Lombroso a Paolo Mantegazza (1858-1866). *Rivista di Storia della Medicina*, 2004; XIV ns (XXXV), 1-2:63-70.
5. Laura Solera morì a sessanta anni, il 15 settembre 1873 alla Sabbioncella sul Lago Maggiore.
6. Armocida G. *Donne naturalmente. Discussioni scientifiche ottocentesche intorno alle "naturali" disuguaglianze tra maschi e femmine*. Milano: Franco Angeli; 2011.
7. Armocida G, Gorini I. *Di buoni costumi. Ragionamenti storico-medici intorno all'Eros*. Milano: Juvence Historica; 2018.
8. Cianfriglia F. Paolo Mantegazza "poligamo di molte scienze" (1831-1910): animazione e organizzazione culturale, divulgazione scientifica e attività politico-istituzionale nell'Italia postunitaria. Tesi di dottorato a.a. 2006-2007:11

Corrispondenza:

Ilaria Gorini

Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita

Università degli Studi dell'Insubria, Varese

E-mail: ilaria.gorini@uninsubria.it

Per una storia economica della Sanità. Finanziare e gestire la Ca' Granda di Milano nei primi decenni post-unitari

Giuseppe De Luca¹, Matteo Landoni², Marcella Lorenzini¹, Alessandro Porro³, Gianluca Vago⁴

¹Dipartimento di Economia, Management e Metodi quantitativi, Università degli Studi di Milano, Milano; ²Dipartimento di Scienze dell'Economia e della Gestione Aziendale, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma; ³Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità, Università degli Studi di Milano, Milano; ⁴Dipartimento di Oncologia ed Emato-Oncologia, Università degli Studi di Milano, Milano

La ricerca pone in analisi l'amministrazione e la gestione finanziaria dell'Ospedale Maggiore di Milano, la Ca' Granda, dall'Unità d'Italia fino al volgere del secolo. La formidabile base documentaria – costituita dalla serie di bilanci e di altri documenti contabili, in larga parte inediti, conservati presso l'Archivio dell'istituzione assistenziale – ha consentito di mettere in luce l'evoluzione delle modalità di finanziamento, delle pratiche gestionali, della partecipazione dei privati e della città, e dei rapporti con lo Stato centrale di una delle principali realtà ospedaliere europee dell'epoca.

La Ca' Granda, fin dalla sua fondazione avvenuta per volontà di Francesco Sforza nell'anno 1456, ha sempre rivolto la sua azione alla cura degli acuti, venendo innanzitutto supportata dalle donazioni offerte dalle classi abbienti della città. Progressivamente, l'Ospedale ha coperto le proprie spese attraverso la gestione del patrimonio immobiliare e terriero acquisito nei corsi dei secoli grazie ai lasciti testamentari (fra cui ricordiamo quello del mercante banchiere Giovanni Pietro Carcano nel Seicento e del notaio Giuseppe Macchi a fine Settecento) e alla beneficenza dei milanesi (e non solo). Con l'avvento dell'industrializzazione e della società di massa, l'Ospedale Maggiore di Milano ha via via accolto e curato un numero sempre maggiore di pazienti, trovando nuove forme di finanziamento e gestione, pur mantenendo la sua missione pubblica. Tutt'oggi persiste un modello misto pubblico-privato, sopravvissuto al processo di centralizzazione della sanità pubblica avviato nel secondo dopoguerra, che nel corso della sua lunga storia ha messo in moto innovazioni finanziarie e pratiche gestionali virtuose che ne

fanno un punto di riferimento ben oltre il territorio della città.

Fino all'Unità d'Italia l'assistenza sanitaria fu prevalentemente appannaggio delle istituzioni ecclesiastiche grazie a strutture di beneficenza note come "opere pie". La successiva transizione allo Stato non fu però immediata, anche perché la Destra storica non volle sostenere le politiche sociali. Un cambio di passo verso la creazione del welfare state avvenne solo con l'arrivo al potere della Sinistra storica nel 1876, favorevole all'intervento diretto dello stato nelle politiche sociali. Il passaggio allo Stato delle Opere Pie – ora denominate "Istituzioni Pubbliche di Assistenza e Beneficenza" – avvenne nel 1890 per una legge che impediva l'inserimento di membri ecclesiastici all'interno delle organizzazioni garanti dell'assistenza. Tuttavia, l'avvento anche in Italia di un sistema di assistenza sociale più completo e di stampo bismarkiano risale solo al 1898, quando il nuovo Stato cercò d'integrare nel sistema socio-economico anche gli strati più bassi della popolazione, seguendo il modello delle "assicurazioni sociali obbligatorie" della Germania, dapprima per la malattia e gli infortuni sul lavoro, e solo più avanti esteso alla vecchiaia, all'invalidità e alla disoccupazione.

Sullo sfondo di questa transizione, le modalità di finanziamento e di gestione oltre che la composizione del patrimonio della Ca' Granda presentarono una vivace dinamica evolutiva, di cui diamo qui, per ragioni di spazio, solo qualche esempio.

Il patrimonio dell'Ospedale Maggiore, suddiviso in due tipologie di beni stabili, quelli fruttiferi, da cui derivava una rendita diretta, e quelli infruttiferi, vide

all'indomani dell'Unità una rapida diminuzione dei primi. Oltre alla rendita imputabile ai beni fruttiferi, un'ulteriore fonte di finanziamento erano i domini e le decime che, come suggerisce il nome, erano costituite dal tributo di un decimo del raccolto o del reddito. Anche questa voce subì nei primi anni una pesante riduzione, e così calarono i capitali, mutui ed effetti pubblici redimibili, mentre si mossero in direzione opposta i capitali di censi o canoni e le rendite pubbliche perpetue.

Di notevole interesse è anche l'andamento dei crediti che l'Ospedale vantava nei confronti del brottopio e del manicomio. La natura di questo grande credito si celava in una disputa tra l'Ospedale e lo Stato che non riconosceva questi crediti come propri, visto che gran parte di questi si erano generati sotto la dominazione austriaca. Questi crediti diminuirono nell'arco di tempo considerato, mentre la voce dei crediti di ordinaria amministrazione registrò un aumento.

Complessivamente, il bilancio dell'Ospedale registrò una contrazione negli anni compresi tra il 1867 e il 1873. Il totale che nel 1867 era di oltre 55 milioni di lire, passò infatti a 51 nel 1873 (in valore nominale). Per capire i motivi di questa riduzione nel corso degli anni è necessario dare uno sguardo più attento alla gestione dei bilanci. A prima vista diminuirono sia le entrate che le uscite, ma il calo delle prime (causato dalla riduzione dei contributi che arrivavano all'Ospedale dalle altre sedi cittadine di cui si componeva) non fu compensato dalla riduzione delle spese.

Fondamentale continuava ad essere il contributo dei benefattori, che ancora nel 1870 costituiva circa un terzo delle entrate totali. Nello stesso anno si registra anche un deciso incremento degli stabili fruttiferi, dovuto prevalentemente all'eredità del barone Giuseppe Colli, che lasciò all'Ospedale oltre 640 mila lire. Dal 1871 si segnala poi la rilevante diminuzione nel valore dei mobili e suppellettili, a seguito del compimento di un inventario effettivo che ridusse di oltre la metà il loro valore, prima sempre stabilito in via approssimativa. Le passività si ridussero di un 5% nel 1871, mentre un'altra importante diminuzione avvenne rispetto all'anno precedente sui capitali di legati, assegni e prestazioni passive. L'aumento dei proventi della beneficenza superò quello delle "dozzine attive" pagate dai degenti che potevano sostenerne il pagamento. Queste in realtà subirono un calo in quegli anni e l'a-

vanzo risultò dal fatto che venivano comprese in esse anche le dozzine di malati estranei all'Ospedale, ma che venivano pagati per onorare lasciti specifici. Così riporta il capo ragioniere Gallarati il 17 agosto 1874, per il Consiglio degli Istituti Ospitalieri: "Il maggior importo per le dozzine è causato nella massima parte dalla straordinaria affluenza di vaiuolosi e petacchiosi in forza all'epidemia e in poca all'accresciuto numero dei tignosi inviati dai Comuni foresi e degli infermi solventi in proprio" (AOM, Sezione amministrativa, Bilanci Consultivi 1870-1871). Le spese in beneficenza registrarono un aumento nel 1870, pari a circa il 2,4% sull'anno precedente, a causa dell'incremento del 3,5% degli infermi. Un caso a parte è invece l'aumento di spesa per la voce "Biancheria e mobiliare" dovuto all'acquisto di letti in ferro che dovevano sostituire i vecchi in legno, ormai antiquati e non più idonei alle nuove esigenze dell'Ospedale.

La diminuzione evidente delle passività patrimoniali nel corso di questi dodici anni è figlia di una politica di taglio delle spese e dei costi di timbro liberista, attuata dalla Destra storica al governo sino al 1876. A partire dal 1878 si assiste ad una diminuzione dei beni stabili, delle decime, e dei capitali a mutuo, sostenuti solo parzialmente dall'aumento dei censi e dalla rendita pubblica perpetua. Di carattere totalmente diverso è il risultato che si registra nel 1880. Se da un lato si percepisce un aumento delle attività patrimoniali, dall'altra è molto più evidente il taglio delle passività patrimoniali, composte da capitali passivi, decime passive, capitali legati, assegni passivi e capitali di pensioni di quiescenza al personale di gestione e sanitario. La diminuzione delle rubriche passive è dovuta alla diminuzione di tutte le voci, tranne che dei censi passivi e delle pensioni.

Concludendo questo breve excursus, nel biennio 1879-1880 si osserva un calo dei redditi patrimoniali, in parte compensato da un aumento in due voci molto importanti, come sono i redditi da beneficenza e i contributi delle altre sedi, mentre aumentarono le spese d'amministrazione e le spese per la cura dei malati.

Corrispondenza:
Giuseppe De Luca
Dipartimento di Economia, Management e
Metodi Quantitativi - Università degli Studi di Milano, Milano
E-mail: giuseppe.deluca@unimi.it

L'esercizio fisico per i cardiopatici di primo Novecento

Andrea Cozza¹, Maurizio Rippa Bonati¹, Fabio Zampieri¹, Cristina Basso², Gaetano Thiene², Alberto Zanatta³

¹Sezione di Medicina Umanistica, Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità Pubblica, Università di Padova, Padova; ²UOC di Patologia Cardiovascolare, Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità Pubblica, Università di Padova, Padova; ³Centro d'Ateneo per i Musei (CAM), Università di Padova, Padova

Al giorno d'oggi sono ben noti il valore e l'utilità dell'esercizio fisico nella prevenzione degli eventi cardio-vascolari e il proficuo impiego dell'esercizio stesso nella riabilitazione cardiologica (1-4). Ai pazienti cardiopatici si prescrive l'attività di endurance, cioè aerobica dinamica, che si esplica attraverso camminate, marce e corse, o l'impiego di bicicletta o di cyclette e con la precisa indicazione di modularne l'intensità. Quest'ultima, regolata dall'opportuna valutazione medica, dovrebbe convenientemente attestarsi in un range dal lieve al moderato.

L'esercizio fisico aerobico-dinamico permette, in generale, di instaurare delle modificazioni anatomico-funzionali dell'apparato cardiovascolare che potremmo definire "virtuose" ossia le cosiddette risposte adattative ad uno stimolo fisiologico che includono l'ipertrofia cardiaca (diversa da quella patologica) e la bradicardia (cuore d'atleta), e il rimodellamento delle arterie (arteria d'atleta) a cui corrisponde anche l'aumento della perfusione miocardica (2).

I benefici indotti dall'esercizio fisico si riverberano sulla qualità della vita, il cui buon mantenimento rappresenta il fine ultimo dell'attività fisica nei pazienti cardiopatici.

Agli inizi del Novecento, nell'ambito della cosiddetta "terapia fisica", veniva annoverata anche la ginnastica cardiaca terapeutica ossia l'esercizio fisico per i "cardiopazienti". Questa, secondo il dottor Giulio Moglie, direttore sanitario dell'Istituto idro-elettrotropic Bernini, si applicava non già in tutti i malati di cuore, ma preferibilmente in quelli in cui il miocardio presentava ancora una discreta capacità contrattile e solo una eventuale, assai modesta, alterazione della

circolazione coronarica. La ginnastica nelle cardiopatie era ritenuta vantaggiosa, sottolinea il Moglie, in pazienti "con apparato muscolare debole e mai esercitato, colpiti da incipienti fenomeni di debolezza cardiaca" e in soggetti obesi "con cuore e muscoli fiacchi, senza lesione organica del miocardio". Era inoltre indicata "nelle cardiopatie organiche dei soggetti adiposi e provvisti di una muscolatura debole – purché l'esercizio sia fatto [sic !] con grande precauzione –" e nelle persone convalescenti "di disturbi cardiaci ben curati e del tutto scomparsi" (5). All'epoca si riteneva che il razionale della ginnastica nei cardiopatici consistesse nel fatto che "in modo indiretto l'attività fisica dei muscoli – scrisse il Moglie – può riuscire utile, rendendo minore la fatica muscolare e quella cardiaca, e quindi rappresentando una specie di profilassi per una sopravveniente insufficienza" (5). Le cure ginniche nei pazienti cardiologici trovavano, invece, controindicazione assoluta nell'insufficienza cardiaca avanzata, nell'angina pectoris severa, nella malattia tromboembolica, negli aneurismi, nelle endocarditi, in caso di emorragie cerebrali e di manifestazioni sintomatologiche cardiache che insorgevano nell'esecuzione del semplice lavoro muscolare quotidiano (5).

Il dottor Herz, coautore dell'opera *Lexicon di Terapia fisica* (edizione italiana del 1904) curata da Anton Bum (1856-1926), descrisse alla voce "Ginnastica cardiaca" i vari metodi in uso all'epoca per lo svolgimento dell'esercizio fisico terapeutico a favore del cuore. Vennero menzionati il metodo di Ling, quello di Wide, quello della "prudenza estrema" dei fratelli Schott, quello di Zander e l'assai dibattuto metodo di Oertel (6). In particolare, quest'ultimo, si basava sull'e-

secuzione di passeggiate in piano per poi passare alla marcia, alle camminate in salita e, infine, alle vere e proprie ascensioni di rilievi. Era previsto inoltre uno “scarico del circolo sanguigno” da ottenere attraverso la diminuzione della componente acquosa del sangue. Il metodo si completava, infine, con un regime dietetico indirizzato a far ridurre il più possibile la riserva adiposa dell'individuo. Questo procedimento ammetteva e non declinava, tuttavia, l'insorgenza della tachicardia e della dispnea che potevano compromettere la salute del paziente (6). L'Herz, dopo aver passato in rassegna le varie tipologie di movimenti (attivi e passivi, di accelerazione, auto-inibiti) e le loro sottocategorie, descrisse le applicazioni della ginnastica cardiaca nelle varie malattie di interesse cardiologico. Essa trovava impiego nei vizi valvolari come l'insufficienza e la stenosi delle valvole mitralica e aortica, nelle malattie del miocardio quali il “cuore grasso”, “l'ipertrofia idiopatica del cuore (cuore degli alcolisti)” e la “degenerazione del miocardio” patologia nella quale si doveva “combattere la insufficienza del cuore, che caratterizzava lo stadio finale di tutti i vizi cardiaci”. Specifici movimenti erano suggeriti, infine, nelle cosiddette nevrosi cardiache in particolare nel “cardiopalmò nervoso”, nella tachicardia parossistica e nell'angina pectoris. In queste ultime due affezioni erano indicate anche inspirazioni profonde che avrebbero potuto bloccare la manifestazione delle affezioni stesse (6).

Il dottor Ferdinando Battistini (1867-1920) docente di Patologia Medica all'Università di Torino, nella sua opera “Nuove cure per i malati di cuore”, rifletté sull'impiego dell' “esercizio della bicicletta per i cardiopatici” presentandone i punti di vista dei medici dell'epoca (7). I pareri riportati dal Battistini si dividevano tra l'entusiasmo di alcuni e la cautela di altri. Egli evidenziava che “le applicazioni della bicicletta per la cura delle cardiopatie sono molto discutibili ed è piuttosto importante lo stabilire in quali casi questo esercizio possa essere permesso”. Riassumendo le diverse opinioni dei clinici suoi contemporanei, Battistini riteneva che l'impiego della bicicletta avesse controindicazioni assolute nelle fasi avanzate di cuore grasso accompagnate da degenerazione miocardica e dilatazione delle camere cardiache, nei vizi valvolari

scompensati, in soggetti obesi e anemici con disturbi di circolo e arteriosclerosi, “nell'ateroma e nell'arteriosclerosi, nell'insufficienza aortica, nell'ateroma delle arterie coronarie, nei casi di polso lento permanente e di tachicardia parossistica, come pure nell'età senile” (7). Altre controindicazioni erano rappresentate da “impermeabilità delle fosse nasali” che avrebbero costretto il paziente a respirare, in maniera insufficiente, attraverso la bocca. L'utilizzo della bicicletta era, viceversa, raccomandato in soggetti giovani, sedentari e tendenti all'obesità e moderatamente consentito in pazienti con vizi mitralici in fase di compenso (7).

Il dottor Leone Minervini, medico della Clinica Capozzi di Napoli, congiuntamente agli esercizi di tipo dinamico, da parte sua, proponeva ai cardiopatici anche il riposo, da intendersi come un “momento” imprescindibile della terapia fisica del cuore. In particolare, prendendo spunto dalla propria attività clinica, testimoniava come pazienti iposistolici avessero trovato particolare giovamento dal riposo e dalla dieta latteata tanto da aver sbilanciato il clinico ad affermare che “il riposo è la digitale del cuore” (8).

Non dimentichiamo che il riposo, almeno fino agli inizi degli anni Ottanta del secolo scorso, quando si innescò una rivalutazione delle potenzialità terapeutiche dell'esercizio fisico, ha rappresentato per molti pazienti - e in particolare per una gran parte di quelli cardiologici - una delle principali prescrizioni da parte dei medici (1).

L'evoluzione delle conoscenze della fisiologia e della fisiopatologia dell'esercizio fisico permette, oggi, una corretta e proficua applicazione terapeutica di quest'ultimo anche in ambito cardiologico. Una delle “regole” fondamentali di tale applicazione riguarda l'intensità dell'esercizio stesso la quale costituisce il principale fattore di rischio per il paziente in cardioreabilitazione (2, 3). Questo principio relativo all'intensità dell'esercizio ha, tuttavia, un retaggio piuttosto consolidato come testimoniato dalle parole del sopracitato dottor Moglie: “massima fondamentale per la tecnica della ginnastica cardiaca è che il paziente non deve dar segno alcuno di affaticamento e tanto meno di stanchezza, non deve divenir dispnoico, non congelato, non aver vertigini” (5).

Bibliografia

1. Temporelli PL. Attività fisica (moderata) e benessere cardiovascolare. Chi si ferma è perduto! *G Ital Cardiol* 2016;17:176-80.
2. Damiani E. Fisiopatologia generale per Medicina e Chirurgia. Padova: Cleup; 2019.
3. Dalla Volta S, Anzulović Mirosević D. Manuale delle malattie del cuore e dei vasi per medici di medicina generale. Padova: Cleup; 2017.
4. Galati A, Vigorito C. (eds) Riabilitazione cardiologica. Milano: Edi.Ermes; 2012.
5. Moglie G. La Terapia Fisica. Teoria e applicazioni. Roma: Amministrazione del Policlinico; 1904.
6. Bum A. (eds) Lexicon di Terapia fisica. Milano: Casa Editrice Dottor Francesco Vallardi; sd [1904].
7. Battistini F. Nuove cure per malati di cuore. Torino: Unione Tipografico-Editrice; 1902.
8. Minervini L. Manuale di terapia fisica del cuore. Milano: Ulrico Hoepli; 1909.

Corrispondenza:
Andrea Cozza
Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari
e Sanità Pubblica
Università di Padova, Padova
E-mail: andrea.cozza@phd.unipd.it

La pandemia influenzale del 1918: l'impatto della "Spagnola" nella storia d'Italia

Ilaria Barberis¹, Valentina Gazzaniga², Mariano Martini¹, Giancarlo Icardi¹

¹Dipartimento di Scienze della Salute, Università di Genova, Genova; ²Sapienza, Università di Roma, Roma

Introduzione

L'influenza è una malattia altamente infettiva che causò fin dai tempi antichi milioni di morti.

I sintomi simil-influenzali furono descritti per la prima volta come "tosse di Perinto" dal medico greco Ippocrate nel V secolo a. C. (1).

Il nome influenza deriva dal latino ed è stato coniato da due letterati italiani, Domenico e Pietro Buoninsegni nel 1580, quando ancora si credeva che la malattia fosse dovuta all' "influenza" degli astri, come si può dedurre dai loro scritti, in cui si riferivano all'eziologia della malattia definendola "Ab occulta coeli influentia".

Oggi sappiamo che l'influenza è una malattia infettiva di origine virale, causata da una serie di virus appartenenti alla famiglia degli Orthomyxovirus, il primo dei quali fu isolato nel 1933 (2).

Le origini della pandemia di influenza del 1918 in Europa

La pandemia di influenza del 1918-1920 rappresenta probabilmente l'evento più catastrofico del XX secolo, causando più vittime della "Grande guerra", forse nel mondo uccise più del secondo conflitto mondiale.

500 milioni - 1 miliardo di esseri umani furono colpiti da questa infezione su una popolazione di circa 1 miliardo e 800 milioni di persone (3).

I morti furono almeno 1 milione in tutta l'America settentrionale e centrale, oltre 300.000 in America latina, più di 2 milioni in Europa, oltre 15 milioni in Asia, quasi 1 milione in Oceania, 1.300.000 circa in Africa, per un totale di 21 - 25 milioni.

La malattia si manifestò con sintomi quali febbre, tosse, brividi e dolori muscolari che duravano per 3-4 giorni e poi scomparivano: per questo fu anche detta "febbre dei tre giorni".

Le complicanze erano soprattutto a carico dell'apparato respiratorio (tracheo-bronchiti, bronchiti, catarri soffocanti, broncopolmoniti, polmoniti, pleuriti) e spesso portavano alla morte per cianosi, dispnea, soffocamento.

Nel febbraio 1918 comparvero i primi casi nella città basca di San Sebastian, si notò subito che questa forma di influenza era molto contagiosa, ed in modo inusuale rispetto alle stagioni precedenti, colpiva soprattutto i giovani adulti.

La malattia si diffuse ben presto in tutta la Spagna con otto milioni di ammalati tra cui lo stesso re Alfonso XIII (4).

La Spagna era Paese neutrale durante la Prima guerra mondiale, per questo motivo le notizie relative alla malattia e alle sue conseguenze non venivano sottoposte a censura militare: i giornali spagnoli, contrariamente a quelli degli stati belligeranti, diedero molto risalto agli aggiornamenti sul diffondersi dell'epidemia che per questo verrà denominata la "Spagnola".

L'agenzia di stampa spagnola FABRA nel febbraio 1918 così descriveva i primi casi di influenza: "[...] Una strana forma di malattia a carattere epidemico è comparsa a Madrid [...] L'epidemia è di carattere benigno non essendo risultati casi mortali [...]" (4).

La "Spagnola" in Italia

Nel giugno 1918 si registrarono i primi casi di influenza anche in Italia, inizialmente isolati e poi una

serie di piccole epidemie si manifestarono ad Assisi, Domodossola, La Spezia e nelle province di Bari, Modena, Piacenza, Pisa, Taranto e Verona; la regione più duramente colpita in quel periodo fu il Piemonte.

Il mese successivo incominciarono a manifestarsi i primi casi della forma grave, inizialmente in Calabria e in Puglia, poi in provincia di Palermo, Chieti, Parma, Alessandria, Torino e in Liguria.

Nell'agosto 1918 la "Spagnola" colpì anche i militari impegnati nella Grande guerra: in un campo di addestramento, nei pressi di Parma, si verificarono 500 casi con 13 morti nell'esercito.

La situazione si fece via via più preoccupante, e per cercare di arginare il dilagare dell'epidemia, il 22 agosto 1918 il ministero dell'Interno dovette inviare un telegramma a tutti i Prefetti del Regno con le direttive per la profilassi della malattia (1).

Nel mese di settembre 1918 i giornali iniziarono ad accennare alla nuova devastante epidemia che ormai aveva raggiunto tutte le zone d'Italia.

La seconda ondata epidemica, caratterizzata da un'alta morbilità, si ebbe nell'autunno 1918, con due picchi di mortalità registrati ad ottobre e novembre, mentre la stagione invernale portò a una terza ondata di epidemia tra fine dicembre 1918 e inizio anno 1919 (3).

Il numero di morti attribuibili alla Spagnola nel 1918 in Italia fu tra 375mila e 650mila, pari al numero di soldati morti in guerra tra il 1915 e il 1918.

Secondo quanto riportato dall'Albo d'oro dei caduti in Italia durante la Prima guerra mondiale, il morbo colpì oltre 4 milioni e mezzo di persone, che equivale a circa il 12% dell'intera popolazione di allora (4).

Le misure restrittive, atte a impedire il diffondersi della malattia, vennero mantenute anche nell'anno successivo, e a febbraio 1919 il ministero dell'Interno vietò lo svolgimento di veglioni, feste e balli per il Carnevale.

Le limitazioni alla vita sociale permisero una graduale diminuzione dei nuovi casi di influenza, che si poteva considerare quasi scomparsa del tutto nella primavera-estate 1919.

La quarta ed ultima ondata epidemica si ebbe nell'inverno 1919-1920, con apice tra gennaio e febbraio, che fu seguito da una progressiva e definitiva diminuzione dei casi (4).

Nel quadro europeo l'Italia ebbe probabilmente il più elevato numero complessivo di morti dopo la Russia e uno dei più alti tassi di mortalità.

Le vittime furono principalmente giovani adulti maschi tra 18 e 40 anni, in Italia si registrarono 274.041 vittime per influenza nel 1918 e 31.781 nel 1919. A questi morti dovrebbero essere aggiunti gran parte dei deceduti per influenza del 1920 (24.428) per una cifra complessiva che si dovrebbe aggirare sui 320.000 decessi (5).

La «Spagnola» e l'impatto sulla Sanità Pubblica in Italia

Nel periodo epidemico furono messe in atto diverse misure preventive, per cercare di limitare il contagio nella popolazione.

Tra i problemi principali che gli amministratori e gli ufficiali sanitari locali dovettero affrontare ci furono lo smaltimento dei rifiuti, la scarsa igiene lungo le strade, nelle abitazioni (in particolare dei ceti meno abbienti), nei locali pubblici, l'inadeguatezza delle fognie e l'inquinamento dovuto alle prime industrie.

Le principali misure igieniche preventive che furono messe in atto in Italia per il controllo della "Spagnola", essendo sconosciuta l'eziologia della malattia, si limitavano alle consuete norme di igiene personale e collettiva con largo impiego di disinfettanti, calce viva e sapone (6).

L'unica norma igienica veramente efficace era quella di evitare gli assembramenti di persone e di tenere i malati in isolamento.

Le misure principali messe in atto in quel periodo possono essere così riassunte:

- Identificazione rapida dei casi e isolamento degli infermi nel loro stesso domicilio
- Disinfezione quotidiana nei locali di ritrovo pubblico (teatri-cinematografi)
- Disinfezione delle abitazioni dove vi erano stati infermi da influenza, dopo l'esito della malattia
- Intensificazione delle ordinarie misure di pulizia e disinfezione nelle scuole e convitti, nelle caserme e nelle carceri, nonché negli stabilimenti industriali
- Allontanamento dalle scuole degli alunni nelle cui famiglie si verificarono casi di influenza; e

loro riammissione mediante certificato dell'ufficiale sanitario trascorso un congruo numero di giorni dall'esito della malattia e dopo l'effettuazione delle disinfezioni a domicilio

- Disinfezione delle automobili e vetture adibite a pubblici servizi e delle strade
- Negli ospedali ricovero degli infermi di influenza in apposite sale separate dalle altre e attivazione delle disinfezioni

L'attività di sorveglianza dell'epidemia iniziò in Italia in quel periodo per opera di un capitano medico e fu affidata ad ispettori medici e farmacisti, reperiti con difficoltà a causa degli arruolamenti nella Grande guerra e ai molti medici civili che avevano contratto la malattia.

Conclusioni

In Italia, l'aspettativa di vita subì un drastico calo per l'elevata mortalità determinata dalla pandemia di Spagnola.

Tale evento determinò anche lo sviluppo di strategie di prevenzione efficaci ancora oggi, quali l'introduzione dei sistemi di sorveglianza, la diffusione

dell'assistenza sanitaria universale e della pratica di attività sportive.

Bibliografia

1. Sampaolesi R. L'influenza "spagnola" nelle Marche: il caso di Castelfidardo (1918-1920). *Proposte e ricerche* 2006; 56:283-314.
2. Martini M, Gazzaniga V, Bragazzi NL, Barberis I. The Spanish Influenza Pandemic: a lesson from history 100 years after 1918. *J Prev Med Hyg* 2019; 60:E64-7.
3. Radusin M. The Spanish flu - part I: the first wave. *Vojnosanit Pregl* 2012; 69:812-7.
4. Radusin M. The Spanish flu - part II: the second and third wave. *Vojnosanit Pregl* 2012; 69:917-27.
5. Wever PC, van Bergen L. Death from 1918 pandemic influenza during the first world war: a perspective from personal and anecdotal evidence. *Influenza Other Respir Viruses* 2014; 8:538-46.
6. Nickol ME, Kindrachuk J. A year of terror and a century of reflection: perspectives on the great influenza pandemic of 1918-1919. *BMC Infect Dis* 2019; 19:117.

Corrispondenza:

Ilaria Barberis

Dipartimento di Scienze della Salute

Policlinico San Martino, Padiglione 3, Genova

E-mail: ilaria.barberis@hotmail.it

Istituzionalizzazione e primo conflitto mondiale: il caso della Clinica di Malattie Nervose e Mentali di Pisa

Dario Muti, Liliana Dell'Osso

Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università di Pisa, Pisa

Nascita della Clinica

La vicenda della Clinica di Malattie Nervose e Mentali dell'Università di Pisa è ben conservata nelle strutture archivistiche della città; in particolare in questo saggio si impiegano i Verbali di Facoltà, il Fascicolo Pellizzi ed il Fascicolo Sadun conservati presso l'Archivio di Ateneo. Si sono raccolte in database elettronico le filze dei Registri Clinici, e si includono informazioni provenienti dalle cartelle archivistiche MFN 4186, 4628, 2629, 4629 provenienti dall'archivio dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana.

Sin dal primo Ottocento (1) esistevano presso gli Spedali Santa Chiara di Pisa delle "stanze di osservazione" per i sospetti alienati mentali, ma è solo a partire dall' conferimento della cattedra di "Medicina Legale" a Beniamino Sadun - nel 1885 - che si crea un corso libero di "Propedeutica Frenjatria", afferente al "Gabinetto di medicina legale e frenjatria".

L'esercizio della psichiatria all'Università di Pisa prosegue in forma dimidiata per un ventennio, sino alle "Disposizioni sui manicomi e sugli alienati", legislazione giolittiana del 1904 che impose una riorganizzazione delle strutture di assistenza ai pazienti (2-6).

A Pisa il 1904 si aprì con una polemica di Sadun, che affermò durante il consiglio di facoltà la necessità di ammodernare l'assistenza psichiatrica e, contestualmente, di migliorare l'insegnamento dell'Università: "sedici anni di prove angustiose, con codesto intoppo per giunta, mi sembrano più che bastanti a farci decidere una buona volta a risolversi, se la Facoltà medica di Pisa deve rinunciare all'insegnamento della frenjatria o cercar modo di darle reale e serio assestamento".

Il "serio assestamento" si realizzò nel concorso per un posto di professore straordinario, vinto da Giovanni Battista Pellizzi nel 1905. Lamentando lo stato "deficientissimo" delle strutture, il professore avviò una Clinica di Malattie Nervose e Mentali. Si assegnarono ulteriori locali nella Scuola Medica, con il progetto per la costruzione di due appositi edifici che entreranno in funzione solo nel 1923. Nel frattempo Pellizzi venne stabilizzato ad ordinario nel 1908, e avviò un processo di gestione dei pazienti, che vedeva la preponderanza di un criterio di ricollocamento familiare tramite rapide dimissioni (7-8).

La Clinica di malattie nervose e mentali di Pisa sembra essere stata un filtro fra istituzione manicomiale e popolazione sul territorio, favorendo la collocazione familiare in un contesto di sovraffollamento manicomiale (4, 7). La Clinica di malattie nervose e mentali di Pisa non custodiva gli alienati a lungo termine. I pazienti cronici venivano trasferiti, frequentemente a Volterra. Lo spoglio dei registri dei pazienti mostra una netta maggioranza delle dimissioni rispetto alle procedure di trasferimento presso i nosocomi del territorio nel periodo che va dal 1907 al 1914 (7-8, 10-11).

Internamento o dimissioni: la prima guerra mondiale

Il funzionamento della Clinica muta durante il periodo della prima guerra mondiale, coordinata importante nella storia della psichiatria (12-17). Nello specifico, in questa sede, si sono raccolti i dati relativi a tutti i 2836 ricoveri, relativi a 2234 pazienti, dal 1907 al 1920, secondo una metodologia altrove esposta (8). Dal 1 gennaio 1907 al 31 dicembre 1920 risultano

1231 uomini e 1003 donne; per lo più non coniugati (36.9% di coniugati contro 33.6% di celibi o nubili, 10,3% vedovi e 19% di casi non specificati perché pazienti minori). La portata della clinica è locale: la maggior parte degli utenti provengono dalla provincia di Pisa (1837, 82,2%), o dal resto della Toscana (262, 11,7%). Dal 1907 al 1920, si contano 992 licenziamenti in prova (44.4%) e 151 licenziamenti definitivi (6.8%) contro 783 (35%) trasferimenti in manicomio e 195 (8.7%) morti (consegna a autorità o fughe ammontano all' 1.1%). In questa popolazione il genere non correla significativamente con il trasferimento in manicomio [419 (35.4%) vs 364 (37.9%), $\chi^2 = 1.417$ $p = .252$], mentre i pazienti non coniugati sono stati inviati più spesso in manicomio rispetto ai pazienti sposati [256 (32%) vs 374 (40.3%), $\chi^2 = 12.658$ $p < .001$].

La guerra cambia il profilo delle patologie diagnosticate: si osserva un significativo aumento dei disturbi congeniti ($p = .03$; $\chi^2 = 5.52$), e di patologie come "confusione mentale" o "degenerazione mentale" ($p < .001$; $\chi^2 = 18.58$); si riporta poi una diminuzione significativa dei disturbi correlati all'alcol ($p < .001$; $\chi^2 = 19.71$) e di forme di isteria o nevrosi ($p = .019$; $\chi^2 = 5.51$). I trasferimenti in manicomio dei pazienti ricoverati nella Clinica pisana divengono più frequenti nel periodo 1915-1918 [258 (44.1%) vs 525 (33.7%), $\chi^2 = 20.040$ $p < .001$]. Peraltro, i civili risultano trasferiti in manicomio in misura significativamente maggiore dei militari [775 (37.0%) vs 8 (16.7%) $\chi^2 = 8.335$ $p < .004$].

La durata media del ricovero per i soldati è di 36.52 ± 26.819 (media \pm DS) mentre per i civili aumenta a 47.52 ± 51.157 (media \pm DS).

Due politiche manicomiali

Occorre un'ultima considerazione. La Deputazione Provinciale di Pisa era tenuta a corrispondere ai Regi Spedali una cifra forfettaria ogni quattro trimestri (da conguagliarsi), per il mantenimento dei "mentecatati": ovvero dei pazienti psichiatrici che non potevano pagare la retta. L'ammissione alla Clinica era gratuita, e la maggior parte dei pazienti ricoverati provenivano da condizioni economicamente precarie, richiedendo ampi sovvenzionamenti per le "giornate di ospedalità" (o "spedalità"). A partire dal 1917, l'amministrazione

provinciale iniziò a maturare un debito nei confronti dei Regi Spedali. Si trattava di cifre forti, 123.277 lire solo per quanto riguardava il mantenimento delle spedalità della Clinica di malattie nervose e mentali. L'entità del debito crebbe sino al 1924, venendo solo in parte saldato dalla fine della guerra in poi. Da questi primi dati emerge l'immagine di una clinica in difficoltà, che stenta ad applicare il precedente approccio di trattamento delle manifestazioni acute e trasferimento manicomiali delle cronicità, aumentando il numero di civili trasferiti in manicomio rispetto al periodo di pace. Contestualmente l'ipotesi, già avanzata da Milazzo, per cui la popolazione militare ricoverata lontano dalle prime linee sarebbe soggetta ad una diversa "politica manicomiali" caratterizzata da un "repentino licenziamento" trova piena conferma statistica nel campione pisano (18).

Bibliografia

1. Tanti G. Materiali per lo studio della nascita della psichiatria a Pisa nell'archivio ottocentesco degli Spedali Riuniti. *Archivio di psicologia, neurologia e psichiatria* 1989; 25:364-8.
2. De Peri F. Il medico e il folle: istituzione psichiatrica, sapere scientifico e pensiero medico tra Otto e Novecento. In: Della Peruta F (ed.) *Storia d'Italia, Annali 7, Malattia e medicina*. Torino: Einaudi; 1984.
3. Villa R. Il deviante e i suoi segni. Lombroso e la nascita dell'antropologia criminale. Milano: Franco Angeli; 1985.
4. Moraglio M. Dentro e fuori il manicomio. L'assistenza psichiatrica in Italia tra le due guerre. *Contemporanea* 2006; 9:15-34.
5. Guarnieri P. Matti in famiglia. Custodia domestica e manicomio nella provincia di Firenze (1866-1938). *Studi Storici* 2009; 2:477-521
6. Grassi G, Bombardieri C. Il policlinico della delinquenza. *Storia degli ospedali psichiatrici giudiziari italiani*. Milano: Franco Angeli; 2016.
7. Muti D, Dell'Osso L. Internamento o Dimissioni? Pratica psichiatrica nella Clinica di Malattie Nervose e Mentali di Pisa all'inizio del Novecento. In: Aliverti M. (ed.) *La psichiatria italiana tra Ottocento e Novecento. Dal manicomio al territorio*. Milano: Aracne; 2018.
8. Muti D, Carpita B, Diadema E, Massimetti G, Conti L, Carmassi C, Dell'Osso L. Management of psychiatric patients before deinstitutionalization: an inquiry into the years 1907-1913 in Pisa. *Riv Psichiatr* 2018; 53: 80-7.
10. Regno d'Italia. Regolamento per l'esecuzione della legge 14 febbraio 1904 n. 36. *Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia* 1905; 158:2180-8.

11. Regno d'Italia. Regolamento per l'esecuzione della legge 14 febbraio 1904 n. 36. Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia 1909; 615; 5041-50.
12. Bianchi B. La follia e la fuga. Nevrosi di guerra, diserzione e disobbedienza nell'esercito italiano (1915-1918). Roma: Bulzoni; 2001.
13. La Fata I. Follie di Guerra: medici e soldati in un manicomio lontano dal fronte (1915-1918). Milano: Unicopli; 2014.
14. Fiorino V. Passioni, emozioni, commozioni. Passaggi analitici della psichiatria italiana durante la Prima Guerra Mondiale. In: Fiorino V, Fussi A (eds.) Emozioni, corpi, conflitti. Pisa: Ets; 2016.
15. Valeriano A. Ammalò di testa. Storie dal manicomio di Teramo (1880-1931). Roma: Donzelli; 2014.
16. Scartabellati A. Dalle trincee al manicomio. Esperienza bellica e destino di matti e psichiatri nella Grande Guerra. Torino: Marco Valerio; 2008.
17. Milazzo F. La "guerra dei nervi". Shell Shock, nevrosi traumatiche e primo conflitto mondiale. *Peloro* 2017; 2:59-85.
18. Milazzo F. Smascherare il soldato simulatore. Difesa sociale e istanze disciplinari in ambito militare prima della Grande Guerra. *Diacronie* 2018; 33:1-19.

Corrispondenza:
Dario Muti
Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale
Università di Pisa, Pisa
E-mail: dario.muti1986@gmail.com

Evoluzione storica dei diritti del minore in tema di salute

Linda Alfano, Rosagemma Ciliberti

Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova, Genova

Nel passato non esisteva alcun riconoscimento dell'infanzia e le concezioni pedagogiche del tempo legittimavano l'uso della forza e della violenza per insegnare al minore le principali regole del vivere civile (1). Alcune espressioni, ancor oggi in uso, come “risparmia la verga e rovinerai tuo figlio” (attribuita ad un consigliere del re d'Assiria del VII secolo a.C.) o “chi risparmia il bastone odia suo figlio, chi lo ama è pronto a correggerlo” (Sacra Bibbia Proverbi:13,24) sono esplicative delle teorie imperanti sullo sviluppo del bambino nelle diverse culture dell'epoca antica.

Un cambio di paradigma fu introdotto dal filosofo inglese John Locke, nel 1693, quando per primo definì il bambino una tabula rasa, “un foglio bianco, o quasi cera da modellarsi e acconciarsi come piace” (2). Locke sostenne che l'educazione dei figli poteva determinare una grande differenza nell'umanità ed esortò gli insegnanti a cercare di comprendere i loro allievi e a mettersi dal loro punto di vista.

La nuova visione impose una rivisitazione delle implicazioni morali e pratiche del modo di educare i bambini.

Un altro cambiamento significativo che contribuì all'affermazione di una nuova cultura dell'infanzia venne da Rousseau che, anticipando le idee di Piaget, introdusse l'immagine di un individuo *in fieri* che non aveva ancora acquisito tutte le sue competenze e che non poteva pertanto rispondere di colpe o peccati originari o di comportamenti immorali e perversi (3).

Ma gli storici dell'infanzia datano la svolta epocale nel modo di trattare i bambini ai decenni tra la fine del XIX secolo e l'inizio del XX. Fu allora che i bambini acquisirono il valore che attribuiamo loro oggi “economicamente senza valore, emotivamente senza prezzo”.

La svolta cominciò con l'introduzione dell'istruzione obbligatoria, con la regolamentazione del lavoro minorile, con la promulgazione di leggi per la tutela della vita nell'infanzia.

Anche in ambito sanitario le migliori condizioni igieniche, la cura alimentare e le nuove profilassi introdotte dalla pastorizzazione e dalla scoperta delle penicilline migliorarono le condizioni dei bambini contribuendo significativamente alla diminuzione del tasso di mortalità e ad una più celere progressione dello sviluppo (il cosiddetto fenomeno dell'*accelerazione secolare*).

Questa maggiore attenzione ai bisogni del bambino, seppur nuova e assai più vicina alla sensibilità moderna, era invero ben lontana da quella piena emancipazione del bambino che sarà sancita dal diritto nel XX secolo.

Il 1924 segnò la formulazione della prima “carta sociale” (di valore condiviso e universale) sui diritti dell'infanzia, cui hanno fatto seguito la *Résolution de l'Assemblée Générale de l'ONU del 1959*; la *Déclaration d'Helsinki del 1964* (e successive revisioni), la Dichiarazione dell'ONU di New York del 1989 (recepita in Italia con la Legge 27 Maggio 1991, n. 176) e le convenzioni di Oviedo e Strasburgo del 1997.

Mentre il Legislatore ha proseguito il suo cammino per il riconoscimento dei diritti propri dell'infanzia, anche la medicina ha presentato un'eguale vorticosità di innovazioni di cui anche la medicina pediatrica ha beneficiato come testimonia l'autentica esplosione di cattedre universitarie di pediatria generale e specialistica nel corso della seconda metà del Novecento.

I bambini ospedalizzati hanno goduto di progressive attenzioni: dalla previsione della presenza della madre accanto al figlio degente, alla personalizzazione

del luogo di cura, alla tutela del percorso scolastico, dei tempi di gioco e della socialità.

Accanto a queste inedite attenzioni sono, tuttavia, sorti altri e nuovi interrogativi connessi da un lato alle sempre più sofisticate possibilità di cura e, dall'altro, al primato attribuito alla libertà e ai presupposti dell'atto libero proprio nel campo dell'etica in età pediatrica.

Nell'etica contemporanea che riconosce una priorità, quasi assoluta, al principio dell'autodisposizione del soggetto, i problemi nascono quando si passa dalle affermazioni di principio alle loro concrete articolazioni, soprattutto nel contesto pediatrico ove i minori pur essendo riconosciuti quali "soggetti morali", non possono ancora essere considerati autonomi e indipendenti "agenti morali" (4).

Occuparsi di trattamenti sanitari oggi in campo pediatrico significa spostare l'attenzione sul tema del minore capace di "dire la sua" e sugli strumenti più adeguati per consentirgli di partecipare alle scelte relative alla sua salute (5).

Una partecipazione che ancora risulta sottostimata e che evidenzia come le scelte sulle cure ai bambini si

fondino in via elitaria su un paradigma che continua ad assumere come criterio di misura l'essere umano adulto e la sua concezione della qualità della vita.

Bibliografia

1. Pinker S. *Il Declino della violenza*. Milano: Mondadori; 2011.
2. Locke J. *Pensieri sull'educazione*. Firenze: La nuova Italia Editrice; 1693.
3. Rousseau JJ. *Emilio o Dell'educazione*. Roma: Armando Editore; 1989.
4. Di Pietro ML, Faggioni MP. *Bioetica e infanzia. Dalla teoria alla prassi*. Bologna: Ed. EDB; 2014.
5. Benzoni S, Cesaro GO, Lovati P, Vizziello P. *Prima dei 18 anni. L'autonomia decisionale del minore in ambito sanitario*. Milano: FrancoAngeli; 2010.

Corrispondenza:
Rosagemma Ciliberti
Dipartimento di Scienze della Salute
Università degli Studi di Genova, Genova
E-mail: rosellaciliberti@yahoo.it

Cardiopatia ischemica nelle province pugliesi e nelle ripartizioni italiane: analisi storica della mortalità dal 1931 al 2014

Pierluca Minelli¹, Emilio Antonio Luca Gianicolo^{2,3}, Maria Rosa Montinari⁴

¹Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Cattolica del Sacro Cuore, "A. Gemelli", Roma; ²Istituto di Fisiologia Clinica del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Lecce; ³Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI), Universitätsmedizin Mainz; ⁴Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali, Università del Salento, Lecce

Introduzione

La cardiopatia ischemica è, ancora oggi, una delle principali cause di morbosità, invalidità e mortalità. Lo studio della mortalità per cardiopatia ischemica è di interesse epidemiologico in quanto la stessa è associata a diversi fattori di rischio (1).

Obiettivo della ricerca è valutare l'evoluzione storica della mortalità per tutte le cause e per la cardiopatia ischemica nelle province pugliesi versus le macroripartizioni italiane, in quinquenni e per sesso, dal 1931 al 2014.

Materiali e Metodi

- Aree geografiche analizzate: Foggia, Bari, Taranto, Brindisi, Lecce, Barletta-Andria-Trani (dal 2011), regione Puglia, Italia suddivisa in 5 ripartizioni: Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud e Isole.
- Arco temporale: 1931 - 2014. Analisi disaggregate per sesso dal 1969 al 2014.
- Dati di mortalità e popolazioni residenti: fonte ISTAT (2-5). Popolazioni dei censimenti 1931, 1951, 1961, 1971 e 1981 e ricostruzioni intercensuarie dal 1982 al 2011.
- Cause di morte: Tutte le cause e la cardiopatia ischemica, espresse dai codici della Classificazione Internazionale delle Malattie (ICD) 6-7-8-9-10.
- Indicatore di mortalità

- Tassi Standardizzati di Mortalità col metodo Diretto (TSD) riferiti alla popolazione standard europea. Questo indicatore permette di confrontare l'andamento nel tempo della mortalità nelle aree e tra i due sessi.

Risultati

Mortalità per tutte le cause

Tassi Standardizzati Ripartizioni Italiane: Mortalità costantemente in calo dal 1969, con alcune differenze per area geografica e sesso. Centro: in entrambi i sessi, TSD sempre più bassi dei valori nazionali. Sud e Isole: tra le donne, TSD quasi sempre più elevati del riferimento. Tra gli uomini, tendenza invertita con valori più alti solo dal 2011. Nord-Ovest e Nord-Est: dal 1969, la mortalità maschile supera la media nazionale, rispettivamente, fino alla fine degli anni Novanta e alla fine degli anni Ottanta.

Tassi Standardizzati Province pugliesi: la mortalità maschile è inferiore a quella italiana; leggermente più alta a Foggia e Taranto nel periodo 2013-15. La mortalità femminile è mediamente in linea con quella nazionale, sempre più bassa tra le Leccesi, più alta nelle province di Foggia, Brindisi, BAT e, soprattutto, Taranto.

Mortalità per cardiopatia ischemica

Tassi Standardizzati Ripartizioni Italiane: Andamenti di mortalità decrescenti in tutte le ripartizioni

italiane in entrambi i sessi. Nord-Ovest e Nord-Est: Uomini e donne mostrano TSD piú elevati di quelli nazionali fino agli anni Novanta. Centro: valori piú bassi della media nazionale fino alla fine degli anni Ottanta, poi si allineano ad essa. Sud: Tra gli uomini, valori inferiori alla mortalità nazionale; tra le donne, valori superiori fino alla fine degli anni Ottanta. Tendenza alla crescita in entrambi i sessi nell'ultimo quinquennio. Isole: nei due sessi, TSD inferiori ai valori nazionale.

Tassi Standardizzati Province pugliesi: mortalità maschile con TSD sempre inferiori alla media italiana. I valori piú alti si osservano nella provincia di Brindisi e Taranto. I tassi piú bassi, nella provincia di Bari, Lecce e BAT (2010-2015). Tra le donne, i TSD nella provincia di Brindisi superano la media nazionale dal 1987 al 2015 e nella provincia di Taranto, dal 1981 al 1991. Nella provincia di Lecce, valori sempre piú bassi del riferimento, superato solo nel 2013-2015.

Discussione

Nel nostro lavoro abbiamo evidenziato che in Italia, dal 1969 al 2015, la mortalità per tutte le cause per 10.000 abitanti diminuisce tra gli uomini del 53,9%, tra le donne del 56%. La mortalità per cardiopatía ischemica per 10.000 abitanti diminuisce del 63,3% nella popolazione maschile e del 69,7% in quella femminile. Tale diminuzione contribuisce in maniera determinante al trend in discesa della mortalità per tutte le cause. Inoltre, abbiamo notato che la diminuzione della mortalità per cardiopatía ischemica procede con differente andamento nell'arco temporale esaminato: è rapida dal 1969 fino alla fine degli anni '90, rallenta dal 2000 e tende quasi a stabilizzarsi nell'ultimo decennio nel Sud Italia, in entrambi i sessi. A ciò potrebbe anche contribuire il progressivo invecchiamento della popolazione.

In letteratura, la riduzione della mortalità per cardiopatía ischemica è stata osservata dagli anni '80, In Italia (6), nei Paesi industrializzati (America settentrionale, Europa occidentale, Regno Unito e Irlanda, Giappone, Australia e Nuova Zelanda) (7, 8) e nei Paesi in via di sviluppo (9-10). Questi studi hanno utilizzato il modello statistico IMPACT (Coronary Heart Disease Model) per analizzare il differente contributo

della terapia medica e chirurgica e dei fattori di rischio "classici" (tabagismo, colesterolo totale elevato, ipertensione, obesità, diabete mellito e inattività fisica) sui trends di mortalità per cardiopatía ischemica. Si ritiene concordemente che la riduzione della mortalità per cardiopatía ischemica dipenda, in percentuali diverse, dalle migliorate possibilità terapeutiche e chirurgiche della malattia e dall'acquisita consapevolezza dell'importanza della prevenzione, in grado di ritardare o impedire l'insorgenza della patologia.

Abbiamo inoltre riscontrato che, nelle Isole, in entrambi i sessi, vi è la piú bassa mortalità per la cardiopatía ischemica, con valori sempre inferiori alla media nazionale. Nel Sud e nelle Province pugliesi, il rischio di mortalità per tutte le cause e per cardiopatía ischemica è piú elevato nelle donne. Per la cardiopatía ischemica abbiamo evidenziato i piú alti valori di mortalità in entrambi i sessi nella provincia di Taranto e, soprattutto Brindisi, in cui si nota la piú alta mortalità femminile.

Questi dati supportano l'ipotesi che, oltre ai fattori di rischio "classici", anche i fattori nutrizionali e ambientali giocano un ruolo importante nella prevenzione delle malattie cardiovascolari. In particolare, ad iniziare dal Seven Countries Study of Cardiovascular Diseases (11), numerosi studi epidemiologici hanno riportato una stretta associazione tra dieta mediterranea e minore incidenza e/o mortalità di malattie cardiovascolari. Inoltre, altri importanti studi epidemiologici retrospettivi e prospettici hanno descritto la correlazione tra malattie cardiovascolari e inquinamento ambientale (12).

Conclusione

Nelle Isole, la bassa mortalità per cardiopatía ischemica potrebbe essere correlata anche con lo stile di vita, le abitudini alimentari degli isolani che, come le popolazioni di alcune zone costiere del Mediterraneo, sono probabilmente piú inclini al consumo di prodotti tipici della dieta mediterranea.

La piú elevata mortalità femminile al Sud e nelle Province pugliesi potrebbe essere dovuta ad una maggiore prevalenza, nel sesso femminile, di comorbilità che determinano un elevato rischio cardiovascolare (diabete, dislipidemia, insufficienza renale cronica, pregresso stroke, ecc..).

La ricostruzione storica dei trends di mortalità per la cardiopatia ischemica, per un arco temporale di 80 anni, conferma nelle province di Taranto e soprattutto Brindisi, un quadro sanitario compromesso e concomitante con l'inizio del processo di industrializzazione.

Bibliografia

1. Mensah GA, Wei GS, Sorlie PD et al. Decline in Cardiovascular Mortality. Possible Causes and Implications. *Circul Res* 2017; 20: 366-80.
2. Istituto Centrale di Statistica del Regno D'Italia. *Statistica delle cause di morte 1933-1942*.
3. Istituto Centrale di Statistica. *Annuario di Statistiche Sanitarie 1949-1968*.
4. Istituto Centrale di Statistica. *Cause di morte 1887-1955*. Roma 1958.
5. Istituto Centrale di Statistica. *Annuario di Statistiche Sanitarie 1969-2015*.
6. Palmieri L, Bennett K, Giampaoli S, Capewell S. Explaining the decrease in coronary heart disease mortality in Italy between 1980 and 2000. *Am J Public Health* 2010; 100:684-92.
7. Moran AE, Forouzanfar MH, Roth GA, Mensah GA, Ez-zati M, Murray CJ, Naghavi M. Temporal trends in ischemic heart disease mortality in 21 world regions, 1980 to 2010: the Global Burden of Disease 2010 study. *Circulation*. 2014; 129(14):1483-92.
8. GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2016; 388(10053):1459-544.
9. Critchley J, Capewell S, O'Flaherty M, Abu-Rmeileh N, Rastam S, Saidi O, Sözmen K, Shoaibi A, Husseini A, Fouad F, Ben Mansour N, Aissi W, Ben Romdhane H, Unal B, Bandosz P, Bennett K, Dherani M, Al Ali R, Maziak W, Arık H, Gerçeklioğlu G, Altun DU, Şimşek H, Doganay S, Demiral Y, Aslan Ö, Unwin N, Phillimore P, Achour N, Aissi W, Allani R, Arfa C, Abu-Kteish H, Abu-Rmeileh N, Al Ali R, Altun D, Ahmad B, Arık H, Aslan Ö, Beltaifa L, Ben Mansour N, Bennett K, Ben Romdhane H, Ben Salah N, Collins M, Critchley J, Capewell S, Dherani M, Demiral Y, Doganay S, Elias M, Ergör G, Fadhil I, Fouad F, Gerçeklioğlu G, Ghandour R, Gögen S, Husseini A, Jaber S, Kalaca S, Khatib R, Khatib R, Koudsie S, Kilic B, Lassoued O, Mason H, Maziak W, Mayaleh MA, Mikki N, Moukeh G, Flaherty MO, Phillimore P, Rastam S, Roglic G, Saidi O, Saatli G, Satman I, Shoaibi A, Şimşek H, Soulaïman N, Sözmen K, Tlili F, Unal B, Unwin N, Yardim N, Zaman S. Contrasting cardiovascular mortality trends in Eastern Mediterranean populations: Contributions from risk factor changes and treatments. *Int J Cardiol* 2016; 208:150-61.
10. Unal B, Sözmen K, Arık H, Gerçeklioğlu G, Altun DU, Şimşek H, Doganay S, Demiral Y, Aslan Ö, Bennett K, O'Flaherty M, Capewell S, Critchley J. Explaining the decline in coronary heart disease mortality in Turkey between 1995 and 2008. *BMC Public Health* 2013; 13:1135.
11. Keys A, Menotti A, Karvonen MJ, Aravanis C, Blackburn H, Buzina R, Djordjevic BS, Dontas AS, Fidanza F, Keys MH, Kromhout D, Nedeljkovic S, Punsar S, Seccareccia F, Toshima H. The diet and 15-year death rate in the seven countries study. *Am J Epidemiol* 1986; 124(6):903-15.
12. Metzger KB, Tolbert PE, Klein M, Peel JL, Flanders WD, Todd K, Mulholland JA, Ryan PB, Frumkin H. Ambient air pollution and cardiovascular emergency department visits. *Epidemiology* 2004; 15(1):46-56.

Corrispondenza:

Maria Rosa Montinari

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali, Università del Salento, Lecce

E-mail: mariarosa.montinari@unisalento.it

Scienza e politica: un rapporto dinamico

Davide Orsini¹, Francesca Vannozzi²

¹Sistema Museale Universitario Senese, Università di Siena, Siena; ²Dipartimento Scienze mediche, chirurgiche e Neuroscienze, Storia della Medicina, Università di Siena, Siena

La distanza fra scienza e politica è un problema antico e soprattutto un tema rilevante e controverso sul quale è importante come cittadini acquisire maggiore consapevolezza.

Data la complessità dei termini, vale fare alcune precisazioni sugli obiettivi di ciascuno di essi.

La scienza ha il compito di ricercare, studiare, sperimentare, mettere a disposizione i risultati del proprio lavoro, con trasparenza e senza condizionamenti.

La politica ha quello di valutare, scegliere, normare, indirizzare, motivando le proprie scelte, nell'interesse della Comunità che gli ha conferito un mandato.

Solo la virtuosa relazione tra questi elementi è il presupposto per il corretto funzionamento di un Paese e l'evoluzione della società. Non è cosa tuttavia semplice da realizzare senza cadere in una spirale di sfiducia e incomprensione reciproca. La fiducia, la condivisione dei progetti, la rappresentanza di interessi comuni derivano infatti dalla reciproca conoscenza e stima, e dalla conoscenza di quello di cui si parla.

Nella più famosa delle sue "Prediche inutili" Luigi Einaudi, da grande uomo di cultura e politico quale era, poneva una domanda ancora oggi fondamentale nell'azione di ogni buon legislatore: "Come si può deliberare senza conoscere? Prima conoscere, poi discutere, poi deliberare".

Capacità di ricercare, ragionamento, consapevolezza dei limiti etici della ricerca, conoscenza critica del passato sono caratteristiche che ben si addicono a uno studioso di scienze, ma che si vorrebbe ritrovare anche in quanti si prendono cura della *res publica*.

Per non rimanere impigliati in questioni che riguardano la politica contemporanea e, al contempo, per dimostrare come tale problematica venga da lontano, si riportano alcune esperienze di uomini del pas-

sato per dimostrare come solo una "virtuosa relazione" tra questi elementi possa rappresentare una soluzione utile per la società. Sono uomini che hanno operato a Siena in un periodo compreso tra la fine del Settecento e la prima metà del Novecento.

Dell'anatomista Paolo Mascagni (1755-1815) si può affermare che "per quanto egli fosse assai più l'uomo del teatro anatomico, che del gran teatro del mondo", il suo universo culturale non era solo quello della didattica medica, ma spaziava in un complesso panorama di interessi che non escludevano anche il forte impegno politico.

Quando, durante il breve dominio francese della città, nel 1799 è istituito il Comitato d'istruzione che "avrà per oggetto l'esaminare e proporre i mezzi che crederà più espedienti e efficaci per animare, proteggere e propagare l'Agricoltura, le Arti, il Commercio, le Scienze ed altri stabilimenti tendenti all'utilità pubblica" (1), Mascagni viene chiamato a sovrintendere tale comitato, nell'intento di promuovere un rinnovamento nell'intera società. È l'uomo di scienza al servizio dell'utilità pubblica che si impegna a sconfiggere le arretratezze, la povertà, l'ignoranza ancora così presenti nella società civile. Al suo fianco altri uomini illustri nella scienza, noti per probità e patriottismo e forniti di capacità pratica negli affari amministrativi. Tale impegno, alla caduta del governo francese, gli provoca non pochi problemi, fino all'arresto con accusa di irreligione e di giacobinismo.

Altro grande uomo di scienza sul quale soffermarsi è Carlo Livi (1823-1877), psichiatra, dal 1858 al 1873 direttore del manicomio senese di San Niccolò.

Negli anni della sua formazione universitaria a Pisa, tiene un diario – intitolato "Giornale" – nel quale annota, ai fini della propria educazione, tutto ciò che

di notevole avviene nelle sue giornate. Il 10 maggio 1844 scrive: “Lo studio della società politica importa anch’esso. Giova leggere le gazzette: notare i fatti più importanti che vengono succedendo; studiare la storia contemporanea in sé stessa e nell’antica; pensare alle cagioni de’ successi e delle sventure de’ popoli e de’ regnanti; studiare que’ pochi e rari saggi d’eloquenza politica che il mondo presenta; semplificare siffatte questioni, sostituendo alla scienza il buon senso, all’utile l’amore, all’idea di diritto l’idea di dovere” (2). E nel fervore dei moti del Quarantotto, Livi impugna le armi per l’indipendenza combattendo nel Battaglione universitario a Curtatone e Montanara.

Le esperienze che fra il 1854 e il 1855 lo vedono percorrere tutta la Toscana in qualità di medico volontario nelle zone più colpite dal colera contribuiscono a rafforzare le sue opinioni in tal senso e a giungere alla conclusione che il medico debba studiare le malattie popolari, osservare e giungere a mano a mano a conclusioni sempre più certe, così che lo Stato possa utilmente legiferare.

Queste sue idee si rafforzano ancor più negli anni della direzione del San Niccolò durante i quali, oltre ad assistere e curare persone affette da demenza ricorrendo alla cura morale e all’ergoterapia, si dà da fare perché la Società che gestisce il manicomio faccia la propria parte per il rinnovamento dello stesso, consigliando e talora ‘imponendo’ scelte sanitarie nella sola utilità dei pazienti: un insegnamento e un modo di essere medico di una straordinaria modernità.

La terza figura che si vuole ricordare è quella di Achille Sclavo.

Tra il 1893 e il 1911 si trova impegnato in prima persona nelle campagne di politica sanitaria e lotta contro gravi malattie in varie parti d’Italia, dove lo stato di salute dei cittadini risulta fortemente dipendente dai fattori della povertà, della miseria e dell’ignoranza.

Una riflessione che voglia cogliere appieno le caratteristiche di Sclavo non solo scienziato ma uomo profondamente impegnato nel risolvere i problemi della società civile, non può che assumere, come riferimento fondamentale, l’analisi del libro che il grande igienista senese pubblica nel 1924, *Per la propaganda igienica. Scuola ed igiene* (3).

In esso emerge con tutta la sua forza l’ingegno dello scienziato, l’acutezza dell’uomo politico, la sem-

plicità dell’uomo comune: un nuovo profilo di medico-igienista, connotato, oltre che dal sapere specialistico, da una profonda conoscenza della realtà sociale, politica e sanitaria del tempo, da un grande umanesimo e da uno straordinario fervore di apostolato laico.

Una fermezza di ideali, una volontà integerrima nel cercare il benessere del popolo, un coraggio nel sostenere apertamente le proprie idee che accomuna Sclavo a Livi e a Mascagni.

Sclavo lavora per far costruire a Siena l’acquedotto, per realizzare un efficiente sistema di fognature. Si impegna affinché si risanino alcuni rioni della città che versano in pessime condizioni igieniche, e fa costruire, in collaborazione con Maria Montessori, una scuola “all’aperto” sugli spalti della Fortezza Medicea, in cui i bimbi dei suddetti rioni possano imparare respirando aria buona, con sole e cibo sufficiente, migliorando sensibilmente il livello di salute della popolazione.

Molte altre figure si potrebbero ricordare e non solo in ambito senese. Se infatti raggiungere la più volte ricordata virtuosa relazione tra scienza e politica non è semplice, non pochi tuttavia sono gli uomini che ne hanno fatto un obiettivo costante per tutta la vita.

Tra questi, Mauro Barni (1927-2017), docente di Medicina legale, studioso di temi legati alla bioetica e vicepresidente nazionale della Commissione di Bioetica, personaggio centrale della vita politica e sociale di Siena. Un medico, un uomo di profonda cultura, guidato sempre da una grande passione civica, che ha voluto dialogare intorno ai temi della libertà e della dignità dell’uomo fino ai suoi ultimi giorni di vita; che ha servito l’Università come docente e come rettore, e la Città come politico e come sindaco. Un uomo che ha sempre saputo relazionarsi con tutti, uomini di scienza e politici, su livelli culturali alti, nonostante talvolta vi fossero differenze ideologiche profonde.

E proprio questa ‘laicità’ di Mauro Barni, il confronto e l’apertura verso gli altri, risultano essere sempre fondamentali nel rapporto tra scienza e politica, perché i due saperi possano, uniti e con la medesima forza, dar vita a qualcosa di positivo per la società. E soprattutto perché non si debba mai più tornare ad assistere a un rapporto lacerante fra la cultura scientifica e la cultura del potere, e soprattutto a un allontanamento dell’una e dell’altra dall’umanità e dalle sue leggi fondamentali. Perché, come scriveva Bertolt Brecht

nella Vita di Galileo, “Tra voi, scienziati e politici, e l’umanità può scavarsi un abisso così grande, che ad ogni vostro eureka rischierebbe di rispondere un grido di dolore universale...” (4).

Bibliografia

1. Manifesto bilingue del 29 germile anno 7°, Archivio Accademia dei Fisiocritici di Siena.
2. Biblioteca Panizzi Reggio Emilia, Fondo C. Livi, MSS. REGG. C 504/11, Giornale di propria educazione. Su Livi si leggano gli scritti di Francesca Vannozzi ricompresi nel volu-

me Vannozzi F. Pianeta diversità. Per una storia del manicomio di Siena. Milano: FrancoAngeli; 2018.

3. Orsini D. Il decalogo dell’Igiene di Achille Sclavo. Un messaggio educativo per le scuole italiane, in AA.VV., I labirinti della Medicina, Atti 50° Congresso Società Italiana Storia Medicina. Palermo: Edizacco-Pittographie, 2015:59-63.
4. Brecht B, Vita di Galileo. Torino: Einaudi, 1963:126.

Corrispondenza:

Davide Orsini

Sistema Museale Universitario Senese

Università di Siena, Siena

E-mail: davide.orsini@unisi.it

Il farmaco e la sua industria. Scenari storici e prospettive future

Vittorio A. Sironi

Centro studi sulla storia del pensiero biomedico, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano

Il lungo cammino che ha portato alla nascita dei farmaci che oggi utilizziamo è stato articolato e complesso, ricco di affascinanti conquiste e di cocenti delusioni. In questa prospettiva gli scenari del passato aiutano a comprendere i nodi del presente e a riflettere sulle prospettive future legate al mondo dei farmaci.

Dalle pratiche magiche ai farmaci vegetali

La ricerca di rimedi efficaci contro il dolore e le malattie è sempre stata una preoccupazione costante dell'uomo sin dall'epoca preistorica. Il riscontro casuale delle proprietà benefiche di erbe, di acque sorgive, di cibi ne legittimava l'uso come rimedio curativo. L'azione terapeutica veniva poi potenziata con il ricorso a pratiche magico-religiose in grado di facilitare la guarigione scacciando dal corpo del malato lo "spirito cattivo" o eliminare il "male morale" ritenuto responsabile della malattia.

Questa visione venne superata successivamente dall'idea della malattia come evento naturale operata dal razionalismo greco-romano. Secondo la concezione umorale di Ippocrate (460-377 a.C.), ripresa e ampliata poi da Galeno (129-199 d.C.), la malattia era espressione di un difetto o di un eccesso della tetrade umorale (sangue, flegma, bile, atrabile) dell'organismo. In questo contesto l'approccio terapeutico si sviluppò nell'ambito della dietetica, attraverso un gioco complesso di rimandi tra "qualità" delle sostanze prescelte e "temperamenti" (sanguigno, flemmatico, bilioso, atrabile) dell'organismo malato, che consentiva di preparare medicinali vegetali adatti alla cura: purganti, narcotici, diaforetici, diuretici, emetici.

La fine dell'Impero Romano d'Occidente (476 d.C.) segnò l'inizio del Medio Evo, consegnando all'emergente civiltà araba il primato della conoscenza in ambito medico e farmacologico. La cura delle erbe costituiva uno dei cardini della medicina araba. Accanto a questo sapere d'importazione orientale, una preziosa opera d'approfondimento delle proprietà medicamentose delle piante medicinali si svolgeva nel silenzio dei conventi, dove la medicina monastica tramandava le conoscenze dell'antica farmacologia vegetale, e nelle animate aule delle nascenti università, dove la medicina rinascimentale catalogava e descriveva in eleganti erbari le piante medicinali coltivate negli orti botanici.

Il Rinascimento rivoluzionò non solo la cultura – anche medica –, ma pure la farmacologia. Paracelso (1493-1541) contrappose alla concezione terapeutica ippocratico-galenica "contraria contrariis curantur" l'aforisma "similia similibus curantur", col quale giustificava l'uso generoso del laudano (tintura d'oppio) per il dolore o del mercurio per la sifilide. Egli proponeva una terapia protochimica, basata sulla trasformazione alchemica dei metalli, piuttosto che la semplice cura centrata sui rimedi vegetali: una farmacologia di rottura e di contestazione del passato.

La farmacologia clinica e la nascita dell'industria farmaceutica

Analogo radicale cambiamento caratterizzò, nei due secoli successivi, la concezione puramente "meccanica" degli eventi morbosi, aprendo le porte ad una visione più "chimica" dei fenomeni patologici, premessa fondamentale per la nascita di una farmacologia razio-

nale (chimica e non più solo alchemica) e sperimentale (verificata e non più solo empirica) dei rimedi curativi. Una farmacologia che, come la medicina, fu profondamente rinnovata nell'Ottocento grazie soprattutto alle concezioni di tre geniali scienziati: la medicina sperimentale di Claude Bernard (1813-1878), la teoria dei germi di Louis Pasteur (1822-1895) e la patologia cellulare di Rudolf Virchow (1821-1902).

La prima evidenziava l'importanza di correlare sperimentalmente cause ed effetti sia in ambito patologico che terapeutico; la seconda dimostrava l'esistenza di organismi viventi invisibili a occhio nudo (microbi) all'origine di eventi fisiologici e patologici; la terza poneva l'accento sul ruolo delle modificazioni cellulari nei processi patologici, indicando la cellula quale bersaglio principale sul quale dovevano agire i farmaci.

La chimica farmaceutica riuscì nei primi decenni dell'Ottocento a isolare da alcune piante medicinali (china, oppio, tabacco, caffè) il "principio attivo" responsabile dell'effetto curativo (chinina, morfina, nicotina, caffeina), purificandolo e iniziandone la produzione in grande quantità per renderlo disponibile per le indagini sperimentali e per l'uso terapeutico.

In ambito farmacologica, oltre a questa, la vera novità dell'Ottocento fu la nascita dei farmaci sintetici: non più estratti di sostanze vegetali, animali o minerali presenti in natura, ma composti "costruiti" artificialmente in laboratorio per sintesi chimica, in grado di svolgere un'azione farmacologica selettiva ed efficace per l'organismo (come aveva teorizzato Virchow), verificabile sperimentalmente (come aveva suggerito Bernard).

Questa "rivoluzione farmacologica" avviò il processo di industrializzazione della produzione farmaceutica, facendo del farmaco un rimedio innovativo per le sue capacità terapeutiche e per la sua ampia disponibilità, ma anche un prodotto in grado di determinare un rilevante profitto economico e, come tale, sottoposto alle rigide regole del mercato commerciale.

Una trasformazione che produsse diversi modelli di sviluppo industriale. I paesi di cultura e lingua tedesca furono quelli dove, per il concorrere di molteplici fattori (importante tradizione chimica, disponibilità economica di grandi capitali, forte capacità imprenditoriale), l'industria farmaceutica si sviluppò soprattutto come continuazione o filiazione di quella chimica dei coloranti: Bayer e Hoechst (1863), Basf (1865) e Sche-

ring (1871) in Germania, Ciba-Geigy (1884), Sandoz (1866) e Hoffman-La Roche (1894) in Svizzera furono le prime e principali industrie di farmaci a nascere nella seconda metà dell'Ottocento.

La ricerca di sostanze capaci di alleviare il dolore o esplicitare un'efficace azione antifebbrile rappresentava allora il principale obiettivo da raggiungere. Fenacetina (Bayer 1888) e Piramidone (Hoechst 1883) furono i primi veri farmaci sintetici clinicamente utilizzati prodotti dall'industria farmaceutica. Nel 1899, sempre la Bayer, metteva in commercio un altro composto contro dolori, febbri e reumatismi destinato a diventare famoso, l'Aspirina.

Nei paesi di lingua e cultura latina (Italia e Francia in particolare), invece, l'industria farmaceutica prese avvio dalla trasformazione dei laboratori che affiancavano le botteghe degli speziali, i più intraprendenti dei quali (a Torino Giovan Battista Schiapparelli nel 1823, a Milano Carlo Erba nel 1853, Lodovico Zambelletti nel 1864 e Roberto Giorgio Lepetit nel 1868) diedero vita a importanti stabilimenti.

Nei paesi di lingua inglese (Gran Bretagna e Stati Uniti) questa industria nacque dalla predisposizione a brevettare le innovazioni tecniche legate alla produzione e alla commercializzazione dei farmaci (come la macchina a ruota per la fabbricazione delle compresse di William Allen nel 1874 o l'invenzione del neologismo *tabloid* [tablet+alkaloid] da parte di Burroughs Wellcome nel 1903 per identificare in modo esclusivo i farmaci prodotti dalla sua azienda).

Dai farmaci di sintesi ai farmaci biotecnologici

Agli inizi del Novecento, se i nuovi farmaci sintetici risultava efficaci nel combattere la febbre e sedare il dolore, non erano però ancora riusciti a incidere su quell'autentico flagello dell'umanità rappresentato dalle infezioni, la cui eziologia microbiologica era stata inequivocabilmente dimostrata nel 1882 da Robert Koch (1843-1910). L'impiego di sieri e vaccini (soprattutto per la difterite) e il ricorso al chinino (per la malaria) avevano fornito un contributo importante ma non risolutivo.

Nel 1910 un nuovo farmaco della Hoechst, il Salvarsan, per combattere la sifilide (un'infezione sessuale

a elevata diffusibilità), sembrò suscitare grandi speranze e dischiudere nuovi orizzonti. Era il frutto delle ricerche di un geniale scienziato, Paul Ehrlich (1854-1915), convinto assertore dell'importanza della "chemioterapia" nella lotta contro le malattie: la possibilità cioè che una sostanza sintetica – il farmaco – introdotta dall'esterno nell'organismo malato potesse agire, per affinità chimica, come una "pallottola magica" in grado di colpire selettivamente la causa del morbo e debellare il male. Il Salvarsan non si dimostrò all'altezza delle aspettative nella cura della sifilide, ma l'idea del suo inventore era corretta. Alcuni anni dopo, nel 1932, la scoperta della prima vera classe di farmaci efficaci contro le infezioni, i sulfamidici, nasceva proprio grazie all'intuizione di Ehrlich.

La lotta contro le malattie infettive ottenne la sua vittoria definitiva durante gli anni della Seconda guerra mondiale, allorché nel 1942 s'iniziò la produzione e l'impiego medico della penicillina, una sostanza prodotta da una muffa, le cui proprietà antimicrobiche erano state casualmente scoperte nel 1929 da Alexander Fleming (1881-1955). Da allora l'impiego degli antibiotici (di cui la penicillina fu il primo rappresentante) ha salvato milioni di vite e ha cambiato il destino dell'umanità.

Grazie alla "chimica biologica" – che nel Novecento ha integrato le conoscenze della chimica inorganica e organica del secolo precedente permettendo di scoprire ormoni (1905) e vitamine (1911) – anche gravi malattie provocate da carenza vitaminica (come scorbuto e pellagra) o patologie endocrine (come diabete mellito e distiroidismi) hanno potuto curate.

La scoperta nel 1942 da parte di Daniel Bovet (1907-1992) dell'istamina e del suo ruolo nelle reazioni biologiche dell'organismo permise, nel secondo dopoguerra, di utilizzare farmaci con azione antistaminica, come le fenotiazine, quali sedativi centrali. L'impiego in alcune forme di psicosi della clorpromazina (Largactil, 1952) ha segnato l'inizio ufficiale della "psicofarmacologia", destinata a continuare con antidepressivi e antipsicotici. L'introduzione del cortisone (1949) per la cura delle forme di artrite, la scoperta e l'impiego di nuovi antibiotici (1950-1957), l'uso in alternativa all'insulina di antidiabetici orali (1955), la nascita della "pillola contraccettiva" (1956) diedero inizio a un'"esplosione farmacoterapica" destinata a

proseguire con l'impiego crescente di farmaci cardiovascolari e di diuretici, con la nascita di farmaci attivi contro il morbo di Parkinson (1960) e di tranquillanti minori come le benzodiazepine (Librium, 1960; Valium, 1963).

La tragedia del Talidomide (un farmaco per vincere l'insonnia, apparentemente sicuro, ma che, se assunto da donne in gravidanza, provocava gravissime malformazioni al feto nascituro) impose agli inizi degli anni Sessanta una pausa di riflessione sul potere dell'industria farmaceutica e sulla sicurezza dei farmaci: utili ma allo stesso tempo potenzialmente pericolosi.

Una condizione, quest'ultima, che vale anche per i prodotti messi in commercio in questi ultimi decenni: nuovi potenti cardioprotettori e antipertensivi, antiulcera, antivirali, farmaci contro il colesterolo e per ridurre l'ipertrofia prostatica. Una situazione destinata a persistere, seppure mitigata, anche adesso che ai "farmaci sintetici" si stanno iniziando a sostituire i "farmaci biologici", legati alle conoscenze del genoma umano e prodotti dalle moderne biotecnologie.

I nodi del presente e le prospettive future

In questi ultimi anni infatti lo studio delle variazioni genetiche individuali ha consentito di comprendere i fattori che influenzano la risposta di ogni paziente ai farmaci. Gli studi di genomica, di proteomica, di trascrittomica, di lipidomica (il cosiddetto mondo degli "omics") hanno aperto orizzonti di conoscenza strabilianti. Oggi la farmacogenomica si propone l'ambiziosa prospettiva di poter predire (grazie a tecnologie basate su microchips che consentono rapide indagini molecolari su specifici genotipi) la risposta individuale di un paziente a un farmaco, in modo da valutarne l'eventuale resistenza o l'insorgenza di effetti collaterali significativi, arrivando a ipotizzare l'impiego di un farmaco "su misura" per quel particolare soggetto. Accanto a queste nuove modalità di ricerca, anche la nanofarmacologia gioca un ruolo sempre più importante. Questa nuova farmacologia sta cambiando anche le regole dell'industria farmaceutica e del suo mercato.

Nel giro di pochi decenni gli investimenti che un'industria deve affrontare per sviluppare un nuovo farmaco sono passati da 80 a 800 milioni di dollari,

mentre il tempo che si deve attendere prima che un nuovo prodotto venga messo in commercio è slittato da 10 a quasi 15 anni. Questa è stata la principale ragione che, negli ultimi trent'anni, ha provocato la scomparsa – per assorbimento da parte di altre o per mancanza di competitività – di molte industrie del settore e ha favorito la fusione fra aziende (merger), generando veri e propri giganti farmaceutici i quali, anche se in piccolo numero, sono in grado di controllare e condizionare ricerca e mercato a livello mondiale (big pharma). Dalla fusione di industrie che già in precedenza si erano accorpate sono così nate, solo per citarne alcune, NOVARTIS da Ciba-Geigy e Sandoz, AVENTIS da Hoechst e Roussel-Rhone Poulenc-Rorer, GSK da Glaxo Wellcome e SmithKline. Si tratta di un processo ancora in atto, destinato a ridurre sempre più, su scala globale, il numero delle industrie farmaceutiche.

Accanto a queste maxindustrie, lo sviluppo del fenomeno biotecnologico ha favorito la creazione e la proliferazione, inizialmente negli Stati Uniti, sede di origine del fenomeno, poi anche in Europa, di migliaia (circa 200 attualmente in Italia) di laboratori di ricerca di piccole dimensioni e di microaziende basate su pochi progetti promettenti dal punto di vista biofarmacologico, in grado di attrarre capitali privati per consentirne la realizzazione (biotech companies). Sono aziende che sono nate separandosi da un'industria più grande o dall'università (spin-off), oppure società fondate da un gruppo di ricercatori-imprenditori per elaborare un progetto nuovo (start-up).

I nuovi farmaci nasceranno quindi sia nei vasti laboratori nati dalla concentrazione delle medie e grandi industrie farmaceutiche tradizionali, sia nei più esigui studi delle piccole e dinamiche aziende biotecnologiche che hanno beneficiato del successo del loro progetto e del fallimento delle concorrenti in un mercato che non ammette errori.

Nonostante queste nuove strategie farmaceutiche, in questi ultimi anni un'emergenza globale, paragonabile o forse ancora più grave rispetto a quella del clima che tanto preoccupa l'umanità, incombe minacciosa sulle nostre società. Si tratta della "resistenza batterica" (antibioticoresistenza), espressione con la quale si indica il fatto che molti germi patogeni che provocano infezioni nell'uomo non sono più sensibili ai farmaci antimicrobici oggi disponibili, trasformandosi così in

"superbatteri", microrganismi potenzialmente mortali per i malati, come accadeva prima della scoperta e dell'impiego degli antibiotici

Infatti l'assenza di nuovi antimicrobici (da diversi decenni non vengono immesse sul mercato nuove molecole) preoccupa globalmente le istituzioni sanitarie. Il venire meno di interesse da parte dell'industria farmaceutica alla produzione di questi farmaci è legata in buona parte a ragioni economiche. Sono prodotti che "non pagano" in termini di mercato. Dalla fine degli anni 80 infatti non sono state più inventate nuove classi di antibiotici.

In questi ultimi anni (Assemblea Generale delle Nazioni Unite del 21 settembre 2017) diverse tra le maggiori industrie farmaceutiche hanno ribadito la promessa di contribuire attivamente a ridurre il fenomeno dell'antibioticoresistenza. Accendere l'interesse dell'industria per la produzione di nuovi antibiotici, insieme a un uso sostenibile da parte degli operatori sanitari di quelli ora disponibili, è certamente una delle vie da percorrere. Così come utilizzare metodiche biotecnologiche per evidenziare i punti deboli dei "superbatteri" può darci nuove armi per riconoscerli e combatterli.

Riflessione finale

L'ambiguità semantica che ha sempre accompagnato la parola farmaco (in greco *pharmacon* significa sia pozione benefica che veleno, in inglese *drug* indica sia il medicamento che la droga) sembra essere uno specchio della sua ambivalenza farmacologica e del reale contenuto curativo: una sostanza la cui azione benefica non è mai disgiunta da un possibile effetto dannoso e per la quale solo il rapporto rischio/beneficio ne giustifica l'uso in determinate circostanze patologiche. A questa dicotomia lessicale si aggiunge, dall'Ottocento in poi, anche un'ambiguità costitutiva: esso è un rimedio sanitario efficace e selettivo, ma è anche un prodotto commerciale sottoposto alle rigide regole del mercato e del profitto economico.

Sul piano sanitario i farmaci sono un bene prezioso da usare in modo intelligente e moderato, per ottenere il massimo dei vantaggi col minimo dei danni. Sul piano industriale occorre che chi li produce

e li commercializza abbia un comportamento etico, dettato dalla consapevolezza che si tratta di prodotti particolari e diversi da altre produzioni commerciali. Una sana competitività industriale e una sostenibilità economica equilibrata potranno evitare squilibri sanitari a livello sociale e scandalose speculazioni commerciali globali come purtroppo la cronaca di questi ultimi decenni ha drammaticamente più volte documentato.

Bibliografia

1. AA.VV. Il farmaco nei tempi. Parma-Milano: Astrea/ Farmitalia Carlo Erba; 1987-1992.
2. Benedicenti A. Malati, medici e farmacisti. Storia dei rimedi traverso i secoli e delle teorie che ne spiegano l'azione sull'organismo. Milano: Hoepli; 1924.
3. Berti F, Chiesara E, Clementi F, Montorsi W, Sironi VA. Uomini e farmaci. La farmacologia a Milano tra storia e memoria. Roma-Bari: Laterza; 2001.
4. Bovet D. Vittoria sui microbi. Storia di una scoperta. Torino: Bollati Boringhieri; 1991.
5. Burbaum J, Tobal GM. Proteomics in drug discovery. *Curr Opin Chem Biol* 2002; 6(4):427-33
6. Corbellini G. Le grammatiche del vivente. Storia della biologia e della medicina molecolare. Roma-Bari: Laterza; 1999.
7. Cosmacini G. L'arte lunga. Storia della medicina dall'antichità ad oggi. Roma-Bari: Laterza; 1997.
8. Cosmacini G, Sironi VA. L'avvento della tecnologia in medicina. In: Marchis V (ed.) Storia delle scienze. Vol. V. Conoscenze scientifiche e trasferimento tecnologico. Torino: Einaudi; 1995:362-89.
9. Freitas RA Jr. What is nanomedicine? *Nanomedicine* 2005; 1(1):2-9.
10. Frigerio A. I farmaci dalla natura alle biotecnologie. *Le Scienze. Quaderni* 1998; 102.
11. Fumero S. Ricerca e sviluppo nell'industria biotecnologica e farmaceutica. Torino: Bollati Boringhieri; 2003.
12. Gershell LJ, Atkins JH. A brief history of novel drug discovery technologies. *Nat Rev Drug Discov* 2003; 2(4):321-7.
13. Leake CD. An historical account of pharmacology to the 20th century. Springfield: Charles C. Thomas; 1975.
14. Lindpaintner K. The impact of pharmacogenetics and pharmacogenomics on drug discovery. *Nat Rev Drug Discov* 2002; 1(6):463-9.
15. Nagle T, Berg C, Nassr R, Pang K. The further evolution of biotech. *Nat Rev Drug Discov* 2003; 2(1):75-9.
16. Sironi VA. Le officine della salute. Storia del farmaco e della sua industria in Italia. Roma-Bari: Laterza; 1992.
17. Sironi VA. I farmacisti: commercianti o professionisti? In: Varni A (ed.) Storia delle professioni in Italia tra Ottocento e Novecento. Bologna: Il Mulino; 2002:77-89.
18. Sironi V.A. Ospedali e medicamenti. Storia del farmacista ospedaliero. Roma-Bari: Laterza; 2007.
19. Sironi VA. Il farmaco: un protagonista poliedrico della scena terapeutica. Introduzione a: Fainzang S. Farmaci e società. Il paziente, il medico e la ricetta. Milano: FrancoAngeli; 2009: 13-24.
20. Sironi VA. Breve storia della farmacologia. In: Clementi F, Fumagalli G (eds.) Farmacologia generale e molecolare. Milano: Edra; 2018:11-21.

Corrispondenza:

Vittorio A. Sironi

Centro studi sulla storia del pensiero biomedico

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano

E-mail: vittorio.sironi@unimib.it

L'alchimia prima e dopo Paracelso: il contributo della ricerca storica

Marcello Fumagalli

Direttore Generale di CPA, Associazione produttori principi attivi farmaceutici, Presidente di Anemocyte Srl (biotech company)

Le origini dell'alchimia, termine coniato nel periodo ellenistico egizio per descrivere un complesso di conoscenze pratiche, filosofiche ed esoteriche, sembrerebbero trovare fondamento nello sciamanesimo degli antichi popoli della regione dei Monti Altai nel sud della Siberia.

Gli sciamani, con la loro perfetta conoscenza delle piante, delle radici, dei frutti e dei funghi, furono i primi ad utilizzare i vegetali per curare le malattie umane.

L'antichissimo sapere e l'affinamento dell'uso delle tecniche delle "acque distillate" li portò ad isolare i principi fitoterapici conferendo ai "preparati" una maggiore efficacia.

Con il passare dei secoli le conoscenze sciamaniche si diffusero gradualmente nelle aree geografiche limitrofe quali la Cina e l'India e successivamente al mondo medio orientale ed egizio.

Con l'ellenizzazione dell'Egitto, i Greci, e più tardi i Romani, assimilarono tale sapere pratico adattandolo al loro pensiero filosofico-scientifico.

Il massimo splendore dell'alchimia è comunque legato al mondo islamico e soprattutto al califfo Harum al-Rashid (786-809 d.C.), detto l'Illuminato.

Il califfo fu, infatti, il promotore della prima "Casa della Sapienza" pensata per favorire la riunione di tutte le conoscenze dei popoli appartenenti al califfato.

L'iniziativa ottenne un esteso successo richiamando, nel perfetto spirito di tolleranza e mecenatismo, "saggi" di ogni provenienza culturale e religiosa del mondo. Il primo passo di Harum al-Rashid, per realizzare la propria idea, consistette nel trasferimento della capitale del califfato dalla siriana Damasco alla irachena Bagdad, mentre il secondo fu la costituzione delle più grandi e ricche biblioteche del mondo islami-

co culle di centri di studio e università pubbliche.

Con l'espansione islamica nel sud della Spagna, negli ultimi secoli del I millennio d.C., la cultura scientifica araba, nella quale l'astronomia, l'astrologia e l'alchimia avevano un riconoscimento significativo, incominciò la propria diffusione in tutto l'Occidente europeo.

L'integrazione sociale tra occupati ed occupanti avvenne nel completo rispetto della diversità di ambidue le popolazioni innescando un proficuo travaso delle conoscenze e l'insorgere dell'interesse di molti a tradurre, dall'arabo al latino, le opere dei più grandi "scienziati" islamici.

L'alchimia, in tal modo, si affermò libera da ogni condanna e pregiudizio religioso allontanando da sé l'ombra della "magia" anche se all'epoca il termine non aveva la medesima accezione di oggi.

Nel tardo Medioevo, con l'invenzione della stampa, gli scritti alchemici cominciarono ad acquisire sempre maggiore notorietà e ad entrare nelle più importanti corti europee lasciando gli "scriptorium" e gli scaffali delle biblioteche dei monasteri.

La Chiesa cattolica cercò da subito di ostacolare la diffusione con la bolla papale, "Spondite pariter", emanata da Giovanni XXII, nel 1317, contro l'alchimia e coloro che la praticavano in quanto accusati di eresia.

L'accusa fu una minaccia reale, ma non fu mai un ostacolo alla divulgazione delle scienze alchemiche anche se l'istituzionalizzazione attraverso gli studi universitari, come sapere degno di essere insegnato, non avvenne mai. I nobili e i signori la incoraggiavano e la finanziavano spesso di nascosto sperando, soprattutto, nel ritorno economico che le ricerche avrebbero potuto portare loro.

Firenze fu uno dei maggiori centri di tale visione e Cosimo I de' Medici (1517-1574), al fine di rendere la Toscana libera dalle influenze del potere temporale dei Papi e diventare lui stesso il mecenate del rifiorire della cultura rinascimentale, promosse la traduzione e la riproduzione, prima in latino e poi in volgare, del "Corpus Alchemico" d'Ermete Trismegisto.

Ciò fu l'origine della fusione tra l'antica "arte" e l'emergente capacità produttiva artigianale fiorentina.

Con l'affermazione delle tecniche di distillazione, cristallizzazione, calcinazione e sublimazione il principio alchemico "Solve e Coagula" divenne il sistema per produrre le "quintessenze" dei corpi fino ad allora ottenute in modo imperfetto.

La medicina galenica e delle acque distillate, dopo secoli e secoli di assoluto dominio, incominciò il suo declino a fronte di una visione medico farmacologica più moderna e precorritrice del pensiero paracelsiano.

L'unione tra la dottrina alchemica dell'"elisir" e le nuove pratiche di preparazione indussero i "medici speciali" ad usare l'acqua ardente, l'alcool e anche l'arcana "quintessenza" per confezionare "medicamenti" più efficaci e qualitativamente superiori a quelli disponibili. Un ulteriore cambiamento della nuova tendenza farmacologica avvenne a cavallo tra la fine del XV e l'inizio del XVI secolo quando cominciò ad affermarsi l'uso dei preparati spagirici ovvero quei preparati che seguivano il principio paracelsiano "spao e agheiro" – dividi e riunisci – per identificare preparati minerali purificati.

È proprio con il pensiero di Paracelso, pseudonimo latino del più "bombastico" Teofrasto Bombast von Honheim, che le scienze "medico spagiriche" acquisirono una nota rivoluzionaria e coraggiosa trasformando la concezione antica in una visione interamente innovativa e da lui stesso immaginata: la "iatrochimica" ovvero l'arte medica e chimica al servizio della salute degli uomini.

Paracelso può essere considerato, quindi, lo spartiacque tra il buon uso delle conoscenze alchemiche e la medicina-farmacologica basata sulla "chimica" dei sali inorganici.

Dall'arte, definita dall'abate Johann Tritemius come un qualcosa di "absconditum", ovvero un sapere "nascosto", l'alchimia conquistò con la visione paracelsiana un ruolo di "proto scienza farmaceutica" e, se si vuole, anticipatrice della chimica farmaceutica del XIX secolo.

L'alchimia della trasmutazione dei vili metalli in oro con il Rinascimento poco per volta acquisì sempre più un significato esoterico entrando a far parte di quelle conoscenze filosofiche dei diversi ordini massonici.

Per concludere citerei una frase apparsa nell'opera "Teatro farmaceutico spagirico" del medico napoletano Giuseppe Donzelli che esaltò la "spagiria" asserendo, presso i medici della sua epoca, che i medicinali chimici se "posti in opera con giusto modo, misura e tempo" avrebbero prodotto "effetti meravigliosi" e dichiarò che "gli oppositori della Chimica vivono sì perfidamente ostinati in quella loro ignoranza che hanno in ludibrio l'istessa verità e latrano infruttuosamente allo splendore della Luna mentre dai loro latrati non si ritarda il corso né si offende il lume di quella".

Bibliografia

1. Fumagalli M. Dizionario di Alchimia e di Chimica Farmaceutica Antiquaria. Dalla ricerca dell'Oro Filosofale all'Arte Spagirica di Paracelso. Roma: Edizione Mediterranee; 2000.
2. Fumagalli M. Imago sapientiae. Roma: Edizione Mediterranee; 2018.
3. Carbonelli G. Sulle fonti storiche dell'alchimia in Italia. Roma: Ist. Serono; 1926.
4. Donzelli G. Il Teatro Farmaceutico dogmatico spagirico. Venezia: Stamperia; 1696.

Corrispondenza:
 Marcello Fumagalli
 Direttore Generale di CPA,
 Associazione produttori principi attivi farmaceutici
 Presidente di Anemocyte Srl (biotech company)
 E-mail: marcello.fumagalli@cpa-italy.org

L'Archivio Storico Recordati: la memoria storica come fonte d'ispirazione

Maria Francesca Battezzati

Recordati Industria Chimica e farmaceutica S.p.A., Milano

Cos'è per Recordati memoria storica? Cosa rappresenta? Quali frutti ha prodotto?

“Correndo l'anno dell'era volgare 1820 (...) / in questo mercoledì 12 gennaio, / regnando Sua Altezza Serenissima / Francesco IV Duca di Modena, / Reggio e Mirandola, / il qui presente / Signor Gaetano Canali (...) / vende, aliena e trasferisce / al qui presente / Signor Giovanni Recordati (...) / tutti i capitali vivi e morti della sua spezieria esistente in Correggio, nonché i medicinali in essa / pure esistenti (...) in totale per Lire / Tremila Quattrocento Cinquantatré e ottantaquattro centesimi” (1).

È da questo lontano passato che ha origine la storia di una delle imprese farmaceutiche più antiche d'Italia: la Recordati. Con l'acquisto a Correggio di una spezieria il 12 gennaio 1820 ha inizio una storia emblematica di quello che è stato lo sviluppo dell'industria farmaceutica in Italia. Poco meno di un secolo dopo infatti, nel retrobottega della farmacia, il pronipote Giovanni Recordati attrezzava personalmente un piccolo laboratorio chimico e inizia a perfezionare i preparati che già da tempo realizza e grazie ai quali diventa rapidamente noto anche al di fuori del centro emiliano. Anche il piccolo laboratorio risulta ben presto inadeguato e poco risponde alle sue aspirazioni. Giovanni Recordati ha ormai maturato la decisione di intraprendere un'attività di più ampio respiro e passare dalla produzione artigianale dei farmaci a quella “industriale”. Affianca così alla farmacia il “Laboratorio Farmacologico Reggiano”, la cui attività inizia ufficialmente il 1° maggio 1926 come risulta dagli atti della “Camera di Commercio e Industria di Reggio Emilia”. L'impresa cresce e nel 1953, in epoca di grande espansione e rinascita postbellica, si trasferisce nell'attuale sede di

Milano, che nel frattempo è diventata un importante centro economico italiano e, nell'ottica di un solido sviluppo, ben si presta a trampolino di lancio verso l'Italia e l'Europa. Nuovi farmaci, frutto della propria ricerca originale, vengono registrati e commercializzati in numerosi paesi del mondo, tanto che nel 1963 a Campoverde d'Aprilia (nelle vicinanze di Roma) viene costruito ex novo un impianto chimico all'avanguardia dedicato alla produzione di principi attivi per i propri medicinali. Ben presto realizzerà, oltre ai propri, anche quelli per rinomate aziende farmaceutiche internazionali, diventando uno dei più importanti produttori mondiali di verapamil, fenitoina, papaverina e dimenidrate. Ed è proprio Recordati il primo farmaco italiano di sintesi, il flavossato, ad essere approvato dalla Food and Drug Administration (FDA) nel 1973. La società cresce e nel 1984 fa il grande passo: viene quotata alla Borsa Italiana (oggi parte del London Stock Exchange Group). Nel 1995 elabora un proprio modello di crescita e sviluppo, e abbraccia con decisione la strada dell'internazionalizzazione che si concretizza attraverso un'oculata strategia di acquisizioni e di mirati accordi di licenza. L'entrata nel settore delle malattie rare nel 2007, porta oggi Recordati ad essere direttamente presente in oltre 150 paesi del mondo.

Questi sono i tratti essenziali della storia della società Recordati, delineata sulla base di quanto è conservato in azienda. Ma che cosa è per Recordati “memoria storica”? È la testimonianza di tutto ciò che fa parte del proprio patrimonio culturale cioè di quei documenti, quegli oggetti, quegli strumenti, ma soprattutto quei valori che le sono appartenuti e le appartengono ancora oggi e hanno contribuito a formare la sua identità.

Molto presto Recordati ha sentito il bisogno di

salvaguardare dalla dispersione le testimonianze del proprio passato, tanto che quasi sin dal principio ha conservato documenti, foto, registrazioni audio e video, oggetti, strumenti che ne connotavano la storia e i valori cui si ispirava. In un primo tempo li ha solo raccolti, poi li ha ordinati e inventariati selezionando il materiale che riteneva significativo per rappresentare sé stessa e la propria attività, individuando e dedicandogli un luogo specificamente deputato: l'Archivio Storico.

La rilevanza ai fini storici della documentazione raccolta è stata ufficialmente riconosciuta dalla Soprintendenza Archivistica della Lombardia che nel 1995 ha dichiarato l'Archivio Storico Recordati "di notevole interesse storico".

Questo processo di salvaguardia della propria storia e di testimonianza del proprio passato ha poi portato alla pubblicazione della storia della società che è una memoria strettamente individuale, da un lato, ma al tempo stesso collettiva dall'altro: perché la storia della Recordati è parte integrante di una storia più ampia, quella del capitalismo e della società italiana.

Il patrimonio raccolto e accuratamente inventariato ha permesso di ricostruire, attraverso specifici punti di osservazione:

1. uno spaccato di storia italiana dall'età della Restaurazione agli anni Novanta con la pubblicazione, nella Collana "Storia della medicina e della sanità" edita da Laterza, del volume di Vittorio A. Sironi "Da speciali a imprenditori. Storia dei Recordati" (2);
2. la storia dello sviluppo economico della società dal 1984 al 2014, anni che vedono crescere Recordati fino a diventare la multinazionale paneuropea di oggi, con il volume del giornalista Alberto Mazzucca, edito dall'Università Bocconi di Milano, "Recordati. Trent'anni di Borsa" (3);
3. una storia della comunicazione che si spinge fino agli anni Sessanta, con la pubblicazione "Recordati. Una storia per immagini" (4).

In quest'ultimo libro attraverso i numerosi advertising, le pubblicazioni, le foto e le campagne pubblicitarie proposte si è ricostruito un viaggio nelle forme di comunicazione della società italiana del Novecento

ripercorrendone le tappe salienti attraversando epoche, stili, mode, luci ed ombre fino all'avvento della televisione, come scrive Daniele Pittieri nella prefazione al volume (4).

Messe a punto da famosi designers del XX secolo, le immagini pubblicitarie hanno spesso utilizzato lo stile dei movimenti d'avanguardia quali il Liberty, come balza agli occhi nel cartello pubblicitario del Fenara del 1940 a pagina 137, il Dadaismo, il Futurismo o il Surrealismo. Alcune sono ispirate a pittori famosi come il francese Henry Matisse, come si può osservare a pagina 136 in un advertising del Solvobil pubblicato nel 1950, altre vennero sviluppate da note agenzie di comunicazione dell'epoca quali lo Studio Mingozzi di Bologna. Altre ancora sono il risultato del felice connubio artistico e comunicativo tra la lezione del cartellonista livornese Leonardo Cappiello e l'azzardo futurista di Fortunato Depero, come si può ammirare nel volto stilizzato di un soggetto allergico realizzato nel 1950 per il Fenara, che apre il volume.

Conservare per Recordati ha quindi voluto dire percepire il valore della memoria storica di carte, oggetti, strumenti che avevano esaurito la propria funzione giuridica/operativa, preservarla e valorizzarla, permettendole di testimoniare l'attività svolta e lo spirito che l'ha guidata, salvaguardando un frammento di storia dell'intera società.

Bibliografia

1. Repertorio Archivio Notarile di Correggio, Indice alfabetico 1816-1833, Vol. IV, n. 1023. Atto Notarile n.511 del 1820, notaio Guzzoni: Recordati Giovanni acquisto di capitali di negozio da Gaetano Canalini.
2. Sironi VA. Da speciali a imprenditori. Storia dei Recordati. Roma-Bari: Editori Laterza; 1995.
3. Mazzucca A. Recordati. Trent'anni di Borsa. Milano: Egea; 2014.
4. Beccarelli A. Recordati. Una storia per immagini. Pisa: Prisma Multimedia; 2011.

Corrispondenza:
 Maria Francesca Battezzati
 Recordati S.p.A., Milano
 E-mail: battezzati.f@recordati.it

“Havendo segreto particolare sopra el guarire el canchero”: prime attestazioni di sperimentazione farmacologica su pazienti degli ospedali fiorentini tardorinascimentali

Francesco Baldanzi

Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli Studi di Firenze, Firenze

Il tema della sperimentazione farmacologica è un argomento molto attuale, che coinvolge anche l'ambito etico-deontologico: nella Firenze rinascimentale, la sperimentazione farmacologica veniva condotta da empirici, autorizzati dal Granduca, anche su pazienti ricoverati negli Ospedali di S. Maria Nuova e degli Incurabili.

Fin dagli statuti medievali, l'Arte dei Medici e Speciali disciplinava l'eterogeneo mondo degli operatori della cura, alcuni privi di formazione ma detentori di segreti particolari per la preparazione di farmaci per specifiche nosologie. Oltre ai medici fisici, laureati nelle Università, e a chirurghi (o cerusici), con formazione pratica, anche ai cosiddetti empirici, o ciarlatani, fu imposto l'obbligo di sottoporsi all'esame abilitativo, riformato da Cosimo I nel 1548, per ottenere autorizzazione alla vendita e all'utilizzo dei medicamenti. Anche a Siena (annessa al Ducato nel 1559) il Protomedicato locale concedeva licenze agli empirici con un'analisi della composizione dei farmaci spesso superficiale, guardando più alla non nocività che all'effettiva efficacia, dando particolare rilevanza alle licenze ottenute in altri domini (1).

Nel XVI secolo, a Firenze, furono intrapresi numerosi interventi legislativi in campo medico-sanitario, con uno stretto controllo sulla preparazione dei farmaci. Cosimo I commissionò nel 1550 una revisione del Ricettario fiorentino (2), prima farmacopea in Italia di cui si conservano esemplari a partire dal 1499. Il Ricettario, posseduto da ogni speciale, avrebbe uniformato la creazione e la conservazione dei farmaci, l'organizzazione dei luoghi con caratteristiche strutturali funzionali, oltre a introdurre nuovi farmaci conte-

menti sostanze provenienti dalle Americhe. Anche il successore, Francesco I, istituì l'apertura alternata delle spezierie nei giorni festivi, per garantire un pronto reperimento dei farmaci e, dal 1561, istituì regolari visite ispettive alle spezierie per verificare la conformità con quanto stabilito nel Ricettario, prevedendo pene per i trasgressori (3). Va evidenziato come ugualmente fossero concessi affinamenti e piccole revisioni delle ricette, che permettevano la variazione di sequenze di passaggi, tempistiche, attrezzature più efficaci senza modifiche sostanziali o contraddicendo metodi generali (4).

È noto come tra famiglia Medici e medici personali dei Granduchi si crearono spesso rapporti privilegiati, che divennero veri e propri legami politici e amicali (5). Il Protomedico di corte, Baccio Baldini, dedicò nel 1573 il suo trattato sull'antidoto di corno di unicorno a Francesco I (6) e, in occasione della seconda edizione (1582), a Bianca Cappello, moglie in seconde nozze. Anche Ferdinando I mostrò una profonda conoscenza tossicologica, come dimostrano, ad esempio, le istruzioni a un sicario di come si dovesse sciogliere nel vino una sostanza velenosa inodore e incolore, fatale con un solo bicchiere (7). Tra i legati da rapporti di patronage, Girolamo Mercuriale ricordava l'esito negativo dell'esperimento di un antidoto, di cui si era chiesta autorizzazione alla vendita, che fu sperimentato su di un condannato a morte a Pisa, a cui era stato somministrato precedentemente arsenico cristallino (8). Anche nel caso di Iacopo di Gimignano, condannato a morte a Firenze, è rimasta memoria della verifica dell'efficacia dell'antidoto all'arsenico, creato da Cosimo I; all'esperimento nel 1566 parteci-

pò lo stesso Baccio Baldini. Somministrato prima del “arsenico per far experimento”, si riportano dettagliatamente gli effetti positivi dell’antidoto sul prigioniero, ma senza indicarne la composizione (9).

Anche all’interno della Fonderia medica, laboratorio fondato nel 1555, poterono operare i medici, grazie all’uso di tecniche innovative per il tempo, come la distillazione, per creare acque odorose e olii essenziali (10). La preparazione più nota resta l’Olio del Granduca, utile a chi sospettava di essere stato avvelenato, ma anche efficace contro morsi di serpi e cani rabbiosi. La ricetta segreta era costituita principalmente da scorpioni vivi, lasciati macerare in olio vegetale; il medicamento ebbe lunghissima fortuna, tanto da comparire ancora nell’ultima edizione del Ricettario del 1789 (11).

L’incentivo della corte alla sperimentazione su esseri umani, prevalentemente prigionieri o condannati a morte, creò terreno fertile anche agli empirici e alcune suppliche hanno rilevato una prassi inaspettata nella volontà di verificare l’efficacia dei farmaci (12). In due casi sarebbero stati gli Spedalinghi a dover supervisionare le esperienze condotte su pazienti, così da ottenere l’autorizzazione all’utilizzo del farmaco.

Nel 1574, Mariotto Dei, che aveva un “segreto particolare sopra el guarire el canchero” (presumibilmente carcinomi nasali) e vantava molte “experientie”, chiese di poter sperimentare su pazienti affetti da “detto male”, senza essere sottoposto all’esame (13). Sarebbe stato lo “Spedalingo di Santa Maria Nuova” ad affidargli “un par di quei simili malati di cancro” per fare “experimento”. Lo Spedalingo si pronunciò a favore dell’autorizzazione, dovendosi però basare sulle testimonianze dei pazienti già curati, “non havendo nel mio spedale da di molto tempo” né in quel momento pazienti “che habbino tal male” (13). Così, Taddea, affetta “d’una malattia in sul naso incurabile detta da medici un canchero” da quasi venti anni, aveva ormai “perso la speranza di tutti e medici” tanto da non osare più “de uscire di casa”, era infine stata curata efficacemente in due mesi. Anche Maria, malata da circa dieci anni della stessa patologia, non aveva “potuto trovare medico che me ne guarisca” ma fu “sanata” in meno di un mese (14). Nel 1575 così gli Esaminatori autorizzarono Mariotto a poter esercitare.

Pochi anni dopo, nel 1585, Giovanbartolomeo Ghesio piacentino, detentore di una acqua curativa,

chiese di poter guarire “volatiche et ulcere incurabili” dopo le debite “purghe e preparamenti” prescritti dal medico fisico: il Granduca richiese che prima dimostrasse la sua efficacia terapeutica su “dua o tre malati di simil male” (15). Il Collegio individuò quattro soggetti idonei: Francesca, ulcerata alla gamba destra, dentro al ginocchio, Caterina Pagani, con la stessa patologia, Giovambattista calzolaio colpito da volatiche (irritazioni cutanee a scaglie, micosi o dermatiti, dal nome del residuo della macinazione del grano) nelle braccia; solo nel caso di Diamante, affetto da spina ventosa (tubercolosi delle falangi e metacarpi) e curato per due mesi, le cure furono inefficaci (15). Nonostante i casi di sperimentazione attestati, Ghesio non risulta tra gli abilitati alla professione.

La prassi di utilizzare, da parte di empirici, i pazienti ospedalieri a fini sperimentativi sembra confermata ulteriormente dal caso del tedesco Giovanni Fogeler (1604) che chiese di poter curare con olii e acque distillate “qualche amalato di febbri maligne, mal francese invecchiato, cancheri, fistole, hidropesia” allo Spedale degli Incurabili; in caso di efficacia chiedeva garanzia di segretezza della ricetta (16). La Corporazione ricordava come altre volte si fosse affidata agli Spedalinghi la supervisione di tali esperienze; ciò sembra, quindi, la conferma di una prassi diffusa anche se, sfortunatamente, attestata scarsamente (16). Dati i rischi e la arbitrarietà di tali procedure, Ferdinando I permise la sperimentazione solo su pazienti colpiti da infermità cosiddette incurabili (16), documentando una prassi su cui studi ulteriori potranno gettare nuova luce.

Bibliografia

1. Gentilcore D. Regole per i medici, regole per i ciarlatani. Il Protomedicato di Siena tra Sei e Settecento. In: Meriggi M, Pastore A. (eds.) *Le regole dei mestieri e delle professioni. Secoli XV-XIX*. Milano: Franco Angeli; 2000:239-55.
2. *El Ricettario dell’Arte et Università de’ Medici et Spetiali della città di Firenze*. Firenze: Torrentino; 1550.
3. Ciuti F. *Il Collegio dei fisici e l’Arte dei medici e speziali di Firenze: dalla Repubblica allo Stato mediceo (XIV-XVI secolo)*. *Archivio Storico Italiano* 2012; 170:3-28.
4. Pugliano V. *Pharmacy, Testing, and the Language of Truth in Renaissance Italy*. *Bull Hist Med* 2017; 91:233-73.
5. Lippi D. *Medici e Medicina a Firenze in età granducale*

- (XVI-XVIII secolo). In: Vons J, Velut S. (eds.) *Pouvoir médical et fait du Prince au début des temps modernes*. Paris: De Boccard; 2011:137-45.
6. Bacci A. *L'alicorno*. Firenze: Marescotti; 1573.
 7. Barker S. *Poisons and the Prince: Toxicology and Statecraft at the Medici Grand Ducal Court*. In: Wexler P (ed.) *Toxicology in the Middle Ages and Renaissance*. Academic Press; 2017: 71-82.
 8. Mercuriale G. *Responsorum, et consultationum medicinarum*. Vol. II. Venezia: Iolitos; 1589.
 9. Marinozzi S, Giuffra V, Kieffer F. Baccio Baldini (1517-1589), protomedicus on the medical court between humanism and experimentalism. *Acta Med Hist Adriat* 2015; 13:345-64.
 10. Piccardi G. *La Farmacia Granducale di Firenze*. Firenze: Olschki; 2018.
 11. *Nuovo Ricettario fiorentino*. Firenze: Cambiagi; 1789: 225.
 12. Lippi D, Baldanzi F, Appenzeller O, Bianucci R. Drug testing in Renaissance Florence (16th-17th centuries). *Asian J Paleopathol* 2019; 3:1-5.
 13. Archivio di Stato di Firenze (ASFI), Ospedale di Santa Maria Nuova (OSMN), "Affari e Negozi dell'Arte dei Medici e Speciali", 196 (1574-1582), Affari 17-18.
 14. ASFI, OSMN, "Affari di Cancelleria", 1205, Affari 20-24.
 15. ASFI, OSMN, "Affari e Negozi dell'Arte dei Medici e Speciali", 197 (1582-1591), Affare 149.
 16. ASFI, OSMN, "Affari e Negozi dell'Arte dei Medici e Speciali", 198 (1592-1612), Affare 198.
-
- Corrispondenza:
Francesco Baldanzi
Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica
Università degli Studi di Firenze, Firenze
E-mail: fr.baldanzi@gmail.com

Su un preparato farmaceutico consigliato alla fine dell'Ottocento dal dottor Oscar Giacchi

Massimo Aliverti

Università degli Studi di Milano, Milano

Nel 1891 apparve sulle pagine del “Raccoglitore medico”, giornale pubblicato a Forlì e destinato al personale sanitario, un articolo intitolato “Il Pitiecor” (1). Ne era autore Oscar Giacchi, un medico allora molto noto al grande pubblico per una serie di opere divulgative riguardanti vari campi della medicina.

Oscar Giacchi nacque a Monsummano (PT) nel 1834 e morì a Racconigi (CN) nel 1907. Si laureò in Medicina a Pisa nel 1856 e successivamente iniziò la professione di medico condotto nel Casentino. In seguito intraprese la carriera di medico manicomiale, divenendo nel 1876 direttore del manicomio di Fermo e nel 1879 direttore del manicomio di Racconigi. Il medico alternò ben presto alla sua attività di psichiatra quella di pubblicista, soprattutto in ambito igienista, curando per l'editore Croci di Milano una collana di volumi di vario argomento scritti in uno stile semplice ed accattivante così da raggiungere un vasto pubblico di lettori anche al di fuori del ristretto ambito sanitario (2).

Nella prima parte del suddetto articolo il dottor Giacchi, prendendo lo spunto dell'approvazione in Parlamento della nuova Legge Sanitaria, plaude alla possibilità di mettere ora un freno agli abusi compiuti dai ciarlatani e di porre al bando “tutti quei segreti intrugli, medicinali che contenevano decotto di zucca, o peggio sostanze nocive e talora addirittura venefiche”. Esorta quindi i medici a sperimentare personalmente i nuovi preparati farmaceutici ed a riferirne i risultati ai loro colleghi per scoprire ed evidenziare quelli che veramente meritano la loro completa approvazione.

Il dottor Giacchi inizia poi a parlare di un farmaco chiamato “Pitiecor”, messo in commercio da poco tempo, dal “dottor Bertelli di Milano” la cui officina farmaceutica si era già fatta notare grazie alle “ormai

celebri pillole di catramina”. Il farmaco è costituito da “una semplice e perfettissima mescolanza di catrame di pino di Norvegia purissimo e di olio di fegato di merluzzo della più genuina qualità”. Secondo il Giacchi le due componenti di tale farmaco sono entrambe notevolmente salutari: l'una (l'olio di fegato di merluzzo) “quale valido ricostituente dell'organismo umano, e quale ottimo correttore del vizio scrofoloso”, l'altra (il catrame) per “un'azione balsamica sugli organi addominali e più ancora su quelli del respiro”; inoltre “l'egregio chimico milanese” è riuscito ad eliminare da tali sostanze “due non lievi inconvenienti, quello cioè del cattivo sapore che li rendevano disgustosi, specialmente ai fanciulli, e l'altro che, per non essere perfettamente puri, facilmente davano luogo a disturbi gastroenterici”, trovando “il modo di purificarli perfettamente e renderli piacevoli al palato”.

Nel proseguo dell'articolo il dottor Giacchi specifica meglio quali sono, a suo parere, le indicazioni principali del nuovo preparato. Esso è soprattutto utile “per le distrofie infantili, vale a dire per le comuni e facilmente troppo frequenti malattie dell'infanzia, che riconoscono una cattiva crasi del sangue e, quindi un languore generale, che dispone a quella serie infinita di infermità, che si comprendono sotto il nome collettivo di scrofolo”. Il farmaco dovrebbe essere assunto con beneficio anche da “tutti quanti i malati di vecchi catarrhi degli intestini, della vescica e dell'utero, ma più specialmente dai sofferenti di affezioni bronco polmonali, non esclusi i tisici all'ultimo stadio”. Del resto “nei processi di inoltrata tubercolosi” anche se tale prodotto dovesse dimostrarsi inefficace “avrà sempre il vantaggio di rendere meno gravi le sofferenze, e di non accelerare la catastrofe”.

Al termine dell'articolo Oscar Giacchi dichiara di rilasciare volentieri tale attestazione, che "può servire a diffondere un mezzo veramente proficuo di cura" e "dimostrare che in Italia non manchino studiosi che sanno rendere onore alla scienza e benefizi alla umanità".

Il preparato nominato ed elogiato nell'articolo del dottor Giacchi era allora prodotto da una ditta milanese, la "Società Anonima di Prodotti Chimico-Farmaceutici A. Bertelli", fondata nel 1884. Achille Bertelli (1855-1925) si era laureato in chimica all'Università di Pavia; era poi emigrato negli Stati Uniti dove a San Francisco aveva tenuto per alcuni anni un laboratorio chimico-farmaceutico; tornato in Italia aveva continuato tale attività producendo una serie di preparati, sia di tipo farmaceutico che cosmetico, i quali ebbero un certo successo tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento. Il dottor Bertelli non operò solo nell'industria farmaceutica e cosmetica; volle infatti cimentarsi anche nella nascente industria automobilistica ed aeronautica, ideò e produsse pompe idrauliche, si interessò della modernizzazione della agricoltura (3).

Del resto nella seconda metà dell'Ottocento, analogamente a quanto accadeva in altre parti del mondo, stavano sorgendo in Italia diverse industrie farmaceutiche, spesso originate come filiazione di una semplice bottega di farmacista. Proprio a Milano erano nate nel 1853 la ditta "Carlo Erba SpA", nel 1864 la ditta "L. Zambeletti SpA" e nel 1868 la ditta "Lepetit & Dollfus"; sempre a Milano nel 1897 apriva la sua farmacia la famiglia Giuliani che avrebbe dato vita pochi decenni dopo al "Laboratorio Chimico-Farmaceutico dott. A. & M. Giuliani" (4).

Il "Pitiecór", stando a quanto dichiarato dalla ditta, era costituito da olio di fegato di merluzzo e da catramina presente nella misura del 5%. A sua volta la catramina era un olio vegetale ricavato dalla distillazione del pino di Norvegia. Il "Pitiecór" aveva come indicazioni dichiarate dalla ditta: "rachitismo, scrofola, denutrizione, consunzione, tubercolosi, catarri e tossi croniche, gracilità, debolezza". Era stata in seguito messa in commercio la "Emulsione di Pitiecór", dove al preparato di base erano stati aggiunti "ipofosfiti di calcio e di sodio", particolarmente consigliata ai bambini per il sapore più gradevole.

Per quanto riguarda l'olio di fegato di merluzzo si può ricordare che tale sostanza, particolarmente ricca

di vitamina A e di vitamina D, era impiegata da almeno un secolo dalla medicina popolare come generico ricostituente e dalla medicina ufficiale come farmaco specifico per la cura del rachitismo. E ancora pochi decenni fa molte mamme italiane somministravano con fiducia ai loro bambini, per farli crescere sani e robusti, l'olio di fegato di merluzzo contenuto in farmaci come la rinomata "Emulsione Scott". Per quanto riguarda la catramina si può osservare che gli oli essenziali di molte varietà di pino sono da tempo indicati in fitoterapia per combattere le affezioni catarrali delle vie respiratorie. Così ad esempio dal pino mugo si ricava un olio essenziale costituito da idrocarburi monoterpenici che esercitano una attività antisettica, balsamica e secretolitica in modo elettivo sull'apparato respiratorio; invece dal pino d'Aleppo si ricava un altro olio essenziale con proprietà balsamiche, espettoranti ed anticatarrali. Il "Pitiecór" che univa dunque alle proprietà antirachitiche dell'olio di fegato di merluzzo le proprietà balsamiche degli oli essenziali del pino, continuò ad essere prodotto e prescritto per molti decenni dopo la sua comparsa sul mercato farmaceutico.

Del resto, come già accennato in precedenza, molti altri prodotti della Ditta Bertelli (della linea farmaceutica, della linea parafarmaceutica e della linea cosmetica) ebbero un discreto successo commerciale, continuando ad essere venduti in farmacia per parecchi decenni. L'indubbio successo di pubblico di tali prodotti era dovuto anche ad una ben orchestrata campagna pubblicitaria che si avvaleva di accattivanti manifesti di gusto Liberty e delle attestazioni di stimati professionisti o di personaggi famosi che facevano la loro frequente comparsa su quotidiani e settimanali; inoltre per pubblicizzare la linea cosmetica venivano distribuiti a fine anno degli eleganti calendarietti profumati. Della suddetta strategia di marketing faceva probabilmente parte anche la pubblicazione, su giornali destinati ai sanitari, di articoli scientifici in cui si raccomandavano i prodotti delle varie linee. Ad esempio il dottor Giacchi circa dieci anni dopo in un altro articolo apparso sul "Raccoglitore medico" avrebbe consigliato ai lettori l'intera linea cosmetica della ditta Bertelli: saponi, creme, lozioni per capelli e barbe, paste dentifrice.

Non deve perciò destare meraviglia che nel primo anno di pubblicazione de "L'Informatore farmaceuti-

co” (1941) fosse ancora presente il “Pitiecor” e che a tutt’oggi vengano commercializzati, distribuiti però da altra ditta (col marchio “Kelemata”), la crema “Venus” ed il “cerotto antidolorifico”, creati più di cent’anni fa dalla “Società chimico-farmaceutica Bertelli”.

Bibliografia

1. Giacchi O. Il Pitiecor. *Raccoglitore Medico*; 1891:11.
2. De Gubernatis A. Oscar Giacchi. In: *Piccolo Dizionario dei Contemporanei Italiani*. Roma: Forzani e C. tipografi del Senato; 1895.
3. A.A.V.V. Achille Bertelli. In: *Enciclopedia Biografica Universale*. Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana fondata da Giovanni Treccani. Gruppo Editoriale L’Espresso; 2007.
4. Sironi A. La nascita dell’industria farmaceutica. In: Zanca A (ed.) *Il farmaco nei tempi. Dal laboratorio all’industria*. Milano: Farmitalia Carlo Erba; 1989.

Corrispondenza:
Massimo Aliverti
Università degli Studi di Milano, Milano
E-mail: massimoaliverti@virgilio.it

La collezione di farmaci del medico David Sgandurra (1914-1994): catalogazione, studio, musealizzazione

Antonietta Di Fabrizio¹, Francesca Monza², Alessandro Rapinese¹, Alessia Fazio¹, Maria Chiara Capasso³

¹Museo universitario di Chieti; ²Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento, Università "D'Annunzio", Chieti - Pescara; ³Università degli Studi di Teramo, Teramo

Premessa

Nel 2011 il Museo universitario di Chieti ha ricevuto in donazione da Helen e Paul Critchley diverse strumentazioni mediche, farmaci, riviste sanitarie e una ricca documentazione appartenuta al medico David Sgandurra (1914-1994), di cui i coniugi avevano acquistato la casa presso cui aveva sede anche l'ambulatorio medico-odontoiatrico.

David Sgandurra fu nominato, nel 1949, ufficiale sanitario e medico condotto del comune di Farindola (PE), nell'area del Parco Nazionale del Gran Sasso. Nello stesso comune il padre – di origine siciliana – svolgeva da diversi anni l'attività di farmacista.

Nel contesto della sanità italiana post-unitaria, i medici condotti svolgevano un ruolo fondamentale nell'ambito della cura e della prevenzione: nei piccoli comuni, erano il punto di riferimento per la popolazione, coprendo completamente l'assistenza sanitaria, dalla diagnosi e cura, sino alle attività di prevenzione e sanità pubblica. A loro ad esempio erano demandate le campagne vaccinali (1).

Sgandurra, trovandosi quindi a esercitare in un contesto di isolamento geografico, si era dotato di uno studio completo per far fronte al meglio alle richieste dei suoi assistiti. Il suo biglietto da visita recitava "Dott. David Sgandurra – Medico Condotta - Ufficiale Sanitario – Raggi X – marconiterapia – Forni Bier – Cure Odontoprotesiche".

La catalogazione e lo studio dei farmaci

La collezione Sgandurra è molto articolata e si compone di 2.095 beni: riviste mediche, arredi dello studio, stampe, strumenti medici, libri, tavole mediche e 917 farmaci.

I farmaci recuperati sono stati inventariati in ordine alfabetico, per case farmaceutiche, per forme farmaceutiche, per categorie terapeutiche, per anno di produzione e – infine – sono stati fotografati e catalogati.

Quello che è emerso da questa attività permette di avere una fotografia, non comune, di come era composto lo studio di un medico condotto negli anni del dopoguerra.

Le confezioni di farmaci appartengono a 255 diverse case farmaceutiche, la maggior parte nazionali (232), le rimanenti internazionali (23).

Le prime aziende del Paese che produssero specialità farmaceutiche, con nomi e marchi originali e riconoscibili, nacquero nell'Italia preunitaria, tra queste ad esempio ricordiamo la Schiapparelli e la Carlo Erba (2). Tra la seconda metà dell'Ottocento e i primi del Novecento aumentarono notevolmente: nacquero in quegli anni le ditte Lepetit-Dollfuss-Gansser e l'Istituto Sieroterapico e Vaccinogeno Sclavo (3).

La trasformazione dei laboratori farmaceutici in industrie avvenuta nel dopoguerra portò a un decisivo aumento dei farmaci "in scatola" a discapito delle preparazioni galeniche (4).

Le case farmaceutiche distribuivano gratuitamente i loro campioni ai medici del periodo per pubblicizzarli e promuoverne l'utilizzo. Tra i farmaci dell'ambu-

latorio di Sgandurra la maggior parte sono flaconcini e fiale, seguiti dalle compresse e da supposte e sciroppi.

Le compresse, da quando erano state introdotte, risultavano la forma farmaceutica più comoda e favorevole per il paziente e venivano preferite dalle case farmaceutiche del periodo a discapito delle pillole e delle pastiglie (5).

Le continue scoperte in campo farmaceutico comportarono una produzione e una commercializzazione sempre maggiore di sostanze medicinali, tra cui – come risulta evidente dai farmaci conservati – vitamine sintetiche, sulfamidici, antibiotici e corticosteroidi (6).

In particolare la collezione Sgandurra è composta, prevalentemente, da vitamine sintetiche (n. 266), farmaci cardiovascolari (n. 71), neurofarmaci (n. 60), antibiotici (n. 48) e antinfiammatori (n. 45).

I farmaci conservati coprono una datazione che va dal 1950 al 1990, offrendoci uno spaccato molto interessante dei campioni gratuiti di farmaci “in scatola” che le numerose case farmaceutiche inviavano ai medici condotti.

Alcuni farmaci, di più vecchia data, probabilmente facevano invece parte della farmacia paterna, tra questi il Poliuron della Lepetit, datato 1905; il Reparil, Dr. Madaus & CO datato 1910; il Nor-Dis, Dr. L. Zambaletti, datato 1933.

Alcuni medicinali, tra quelli presenti, sono ancora in commercio oggi: Acutil Fosforo (integratore alimentare a base di vitamina B6); Novalgina (farmaco analgesico con una spiccata azione antidolorifica e antipiretica); Gentilyn (farmaco a base di gentamicina solfato, un antibiotico ad ampio spettro efficace nel trattamento topico delle infezioni batteriche primarie e secondarie della cute).

Nella collezione è presente anche il Micoren in gocce della ditta Geygy di Milano, usato ampiamente in campo sportivo negli anni Settanta-Ottanta, che nel 1985 è stato bandito in tutto il mondo a causa dei possibili rischi che comportava per la salute degli atleti.

Altri farmaci presenti nella Collezione Sgandurra sono il Chinuryl della Maestretti di Milano, impiegato nella cura delle sindromi azotemiche e la Sanergina della Menarini di Firenze che per l'epoca (anni Cinquanta del Novecento) rappresentò un miglioramento deciso nel trattamento di tutte le patologie legate agli stati allergici (6).

Poiché l'ufficiale sanitario era responsabile delle campagne vaccinali, di cui doveva tenere un registro dettagliato, nella collezione si trovano anche confezioni di vaccini. Si conservano diverse confezioni del Siero Antidifterico Sclavo. La vaccinazione obbligatoria per la difterite era stata istituita nel 1939 andandosi ad aggiungersi a quella per il vaiolo. La vaccinazione antitifica-paratifica era invece obbligatoria solo per alcune categorie di lavoratori che l'ufficiale sanitario doveva convocare.

La Collezione oltre ai farmaci descritti, conserva una ricca e articolata collezione di pubblicità e di stampe propagandistiche farmaceutiche che fa riferimento a 43 tra case farmaceutiche e istituti in un periodo compreso tra il 1950 e il 1973. Il medico di Farindola ha conservato il materiale prevalentemente legato all'arte e alla storia della medicina a cui le case farmaceutiche collegavano la promozione dei loro farmaci (7).

La musealizzazione

Per valorizzare il lascito del gabinetto medico-odontoiatrico, il Museo universitario ha in progetto la ricostruzione dello studio di Sgandurra nel percorso espositivo museale.

Gli sarà dedicata una sala, la cui apertura è prevista nell'autunno del 2019, nella quale sarà riprodotto fedelmente il gabinetto medico che aveva sede nell'antico palazzo del paese di Farindola con finestre e terrazze che dominavano il paesaggio circostante.

L'esposizione progettata con tecniche innovative di allestimento mutate dall'applicazione di metodi di “exhibition design”, farà uso anche di strumentazioni multimediali. Il progetto di allestimento prevede la ricostruzione, più fedele possibile, dell'ambulatorio a partire dal pavimento con cementine policrome, agli arredi originali, alla macchina per le radiografie fino ai farmaci che troveranno collocazione negli armadietti a fianco della scrivania. A dominare la stanza una suggestiva finestra retroilluminata che ripropone l'esatta vista che si poteva godere dalle finestre del palazzo di Farindola, fornendo l'illusione di vedere il Gran Sasso e di trovarsi sulle alture dell'appennino abruzzese.

Conclusione

La collezione di farmaci – unita alla documentazione delle prescrizioni – ci concede la possibilità di studiare le tipologie di farmaci maggiormente utilizzati dalla popolazione in quell'epoca e la loro diffusione sul territorio abruzzese.

Grazie al lavoro di recupero, catalogazione, studio e musealizzazione dei materiali è possibile ricostruire un pezzo fondamentale di storia del sapere medico degli anni Cinquanta e creare un luogo che celebra e ricorda non solo il medico Sgandurra, ma anche la figura, spesso dimenticata, ma così fondamentale nella storia della medicina italiana del medico condotto, che con la sua continua e capillare azione quotidiana portava anche nei più piccoli paesi della provincia le cure e le attività di sanità pubblica.

Bibliografia

1. Capasso L, Rapinese A, Di Fabrizio A, Licata M. I medici condotti e la sanità pubblica in Italia: l'esempio del gabinetto medico del dott. Sgandurra. *Med Sec* 2016; 28:261-74.
2. Orsini D. La collezione di strumenti e il fondo archivistico dell'Istituto Sieroterapico e vaccinogeno Sclavo. Siena. Centro Universitario CUTVAP – Betti Editrice; 2016.
3. Bovone G. I farmaci nella letteratura. Vicchio: Edizioni N.O.S.M.; 2016.
4. Carlo Erba. *Catalogo Generale* 1954. Milano; 1954.
5. Signore G. *Storia della Farmacia*. Milano: Edra; 2013.
6. Terenna G, Vannozzi F. *La collezione senese di chimica farmaceutica*. Firenze: Firenze University Press; 2014.
7. Monza F, Capasso L, Di Fabrizio A, Rapinese A, Fazio A. Le stampe propagandistiche farmaceutiche per i medici nella Collezione del Museo Universitario di Chieti (1940- 1960). *SISM. Quaderno n. 6. Giornate di Museologia Medica*. Cagliari: CUEC Editrice; 2017.

Corrispondenza:

Francesca Monza

Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento
Università "D'Annunzio", Chieti-Pescara

E-mail: francesca.monza@unich.it

Editoria medico farmaceutica nel Novecento

Matteo Prati

Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli Studi di Firenze, Firenze

Parlare di editoria medico-farmaceutica significa considerare un settore molto particolare dell'editoria scientifica, un settore, come del resto quello dell'editoria medica, poco o addirittura per nulla esplorato. Si consideri che nel nostro paese l'attenzione agli studi sull'editoria è relativamente recente, in quanto nasce intorno al 1980 quando cominciano a comparire i primi lavori di storia dell'editoria letteraria. In tema di editoria medica, è soltanto negli anni 2000 che verranno pubblicati alcuni brevi contributi su singole case editrici, come la Francesco Vallardi o la Casa Editrice Hoepli, due tra le più importanti case editrici che hanno fatto la storia dell'editoria nel nostro paese.

Per avvicinare questo settore così particolare più che di ricerche vere e proprie è utile servirsi del Sistema bibliotecario nazionale, questo enorme database online che raccoglie i cataloghi delle principali biblioteche pubbliche del nostro paese.

La nascita dell'editoria medico-farmaceutica, ovvero quel tipo di editoria che nasce all'interno delle aziende farmaceutiche, è possibile farla risalire indicativamente ai primi decenni del Novecento, anche se un importante sviluppo si avrà soltanto dopo la Prima guerra mondiale, grazie anche ad una forte accelerazione alla crescita, intorno agli anni Venti, che investe tutto il settore chimico e farmaceutico. Lungo tutto il Novecento, nascono svariate decine di aziende farmaceutiche ma sono soltanto una decina quelle che inaugurano al proprio interno un'attività editoriale con una struttura ben definita, una struttura che non soltanto si preoccupa di introdurre dei libri sul mercato ma anche di inserirli all'interno di un progetto culturale riconoscibile. È il caso di queste aziende elencate secondo la data di nascita: ditta Carlo Erba (1853), la ditta Ciba (1859), l'Istituto sieroterapico milanese (1894), la So-

cietà cooperativa farmaceutica (1890), l'Istituto Sero (1906), il gruppo Menarini (1915), il Laboratorio chimico farmaceutico Granelli (anni Venti), i Laboratori farmaceutici Maestretti (1924), la Recordati (1926) e la ditta Pierrel (1948).

Volendo provare a comprendere le ragioni dell'esposizione delle ditte farmaceutiche nell'ambito dell'editoria, può essere interessante applicare a questa realtà quello stesso sguardo già applicato all'editoria bancaria, e così potremmo dire che le case farmaceutiche pubblicano libri per l'esigenza di sgravi fiscali, per il desiderio di curare la propria immagine, per una genuina istanza culturale, e infine per promuovere i farmaci introdotti sul mercato, attraverso per esempio la pubblicazione di quei manuali proutuari utili nella pratica professionale. È molto probabile che all'orecchio di un medico l'espressione editoria medico farmaceutica faccia venire in mente proprio i manuali proutuari utili nella pratica medica, pubblicati molto probabilmente più dalle aziende farmaceutiche che non dalle case editrici propriamente dette. Forse il primo manuale proutuario introdotto sul mercato da un'azienda farmaceutica è quello nato per iniziativa del cavalier Arturo Gazzoni, che da informatore scientifico diventa il proprietario di una azienda di prodotti medicinali, l'Istituto neoterapico italiano. Gazzoni all'inizio del Novecento fu promotore del "Manuale proutuario per il medico pratico", che uscirà in tre edizioni differenti: 1908, 1910 e 1912. Altre esperienze simili saranno quelle di Adolfo Ferrata, che pubblica presso Wassermann nel 1929 la "Diagnostica medica e differenziale", e quella di Anton Spartaco Roversi che pubblica nel 1940 "Il manuale di diagnostica e terapia", un volume particolarmente fortunato che ha goduto di successive edizioni, la prima presso Farmaceutici Italia nel 1940, l'ultima risalente

al 2011. Appartiene a questa tipo di proutuari anche il "Manuale Merck di diagnosi e terapia", il più longevo di questa serie pubblicato dalla Casa farmaceutica Merck per la prima volta negli Stati Uniti nel 1899.

Tra le case editrici più sensibili ad introdurre sul mercato "opere utili" all'esercizio della medicina vi è sicuramente la Wassermann. Si tratta di una azienda nata a Milano nel 1907 per iniziativa del farmacista istriano Alfonso Wassermann. Risale al 1911 l'anno di inaugurazione del settore editoriale che rimarrà attivo fino alla metà degli anni Settanta e che produrrà almeno un centinaio di opere in gran parte raccolte nella collana "Opera medica". Tra gli autori pubblicati troviamo tra gli altri Nicola Pende ("Terapia medica speciale" esce nel 1932, "Crescenza e ortogenesi" nel 1936).

Un'altra azienda che ospita al proprio interno un settore editoriale è l'Istituto sieroterapico milanese che nasce nel 1894 per iniziativa del medico Serafino Belfanti. L'inaugurazione del settore editoriale risale intorno agli anni Venti con una collana di immunoterapia, la «Piccola biblioteca di terapia», e con la pubblicazione di altre decine di opere come: "Fisiopatologia della vecchiaia" di Giuseppe Levi e "Come si contraggono le malattie infettive" di Alessandro Lustig. Altra azienda da considerare è la Società cooperativa farmaceutica, che nasce a Milano nel 1908 e che pubblica sia monografie, come questa di Cesare Pezzi del 1928 ("Radiologia clinica del cuore e dei grossi vasi"), sia una sorta di enciclopedia dei farmaci, "Medicamenta", la cui prima edizione risale al 1908 ma che lungo tutto il Novecento verrà continuamente aggiornata e ristampata. E ancora la Recordati che nasce a Correggio Emilia nel 1926 ma che si trasferirà a Milano nel 1953. Fin dai primi anni Trenta si dedica all'attività editoriale sia con delle riviste ("Argomenti di farmacoterapia" e "Folia cardiologica") sia con delle monografie. Nel 1940 esce con la firma tra l'altro di Adalberto Pazzini la "Storia tradizione e leggende della medicina popolare". Al 1965 risale "Atlante di anatomia umana descrittiva" di Angelo Farina.

Tra le case editrici maggiormente animate da una genuina istanza culturale va considerata la Ciba, un'industria chimica svizzera nata a Basilea nel 1859. Nel 1996 tra l'altro la Ciba si fonde con la Sandoz e nasce Novartis, uno degli attuali colossi dell'industria farma-

ceutica. Il settore editoriale di Ciba nasce intorno agli anni Quaranta quando prende avvio la collaborazione con lo statunitense Frank Netter che dal 1948 pubblica le "Ciba collection of medical illustrations", una collezione di tavole anatomiche che diventeranno nel 1989 l'Atlante di anatomia, fisiologia e clinica, uno dei testi più noti e diffusi tra gli studenti di medicina di tutto il mondo. Particolarmente significativo è l'impegno di Ciba nell'ambito tra l'altro della Storia della Medicina. Dal 1947 al 1954 uscirà infatti con questo marchio la "Rivista Ciba", una rivista di storia della medicina che vede tra i collaboratori anche Arturo Castiglioni. E presso Ciba usciranno, negli anni Ottanta e Novanta, molti volumi sulla medicina antica. Si tratta di una quindicina di testi di autori come Giuseppe Penso, Alfonso Pluchinotta, Loris Premuda.

L'Istituto farmacologico Sero no nasce a Roma nel 1906 per iniziativa del medico Cesare Sero no. Una casa editrice che per gran parte del Novecento pubblica una rivista di clinica: "La rassegna di terapia" (1906-1909), che diventa poi "La rassegna di clinica e terapia" (1909-19010) e quindi "La rassegna di clinica, terapia e scienze affini" (1911-1966). Interessanti sono i supplementi di queste riviste ["Bollettino dell'Istituto Storico Italiano dell'Arte Sanitaria" (1921-1934) e gli "Atti e memorie dell'Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria" (1935-1966)] visto che ospitano essenzialmente contributi di Storia della Medicina. Tra gli autori troviamo lo stesso Cesare Sero no, ma anche Adalberto Pazzini, Loris Premuda, Enrico Coturri e Lino Agrifoglio.

Il gruppo Menarini e i Laboratori farmaceutici Maestretti, nati rispettivamente nel 1915 e nel 1924, si sono cimentati nell'editoria pubblicando però essenzialmente testi non medici. Menarini a partire dagli anni Cinquanta pubblica prevalentemente libri d'arte raccolti nella "Collezione d'arte Menarini", mentre Maestretti lega il proprio nome ad un periodico, "L'illustrazione del medico" (che esce dal 1933 al 1970), e a una collana di monografie, i "Quaderni de L'illustrazione del medico", che propone le "Pagine scelte" di innumerevoli scrittori, come Dickens, Dostoevskij, Deledda, Maupassant, Stendhal, Carducci, Pirandello, Flaubert, Rajberti, Kipling, Fogazzaro e molti altri.

Il Laboratorio chimico farmaceutico Ezio Graneli infine ci permette di incontrare una delle operazioni editoriali più curiose ed interessanti. Si tratta di un'a-

zienda, nata negli anni Venti all'epoca in cui acquista il brevetto della Magnesia San Pellegrino (un prodotto che sotto il nome di Magnesia Prodel veniva venduto a Torino già dal 1906) che negli anni Cinquanta concepisce la "Collana di libri celebri ridotti e illustrati" come utile espediente pubblicitario per la vendita dei propri prodotti ma essenzialmente della Magnesia San Pellegrino. I libri raccolti nella collana, quarantacinque in tutto, hanno un numero limitato di pagine (una cinquantina circa) e contengono la storia a fumetti di un romanzo proposto in una forma sintetizzata. Il primo volume, "I promessi sposi", esce nel 1953, l'ultimo, del

1966, è "I pirati della Malesia" di Salgari. Si tratta di un'operazione commerciale molto particolare perché questi volumetti venivano offerti gratuitamente nelle farmacie ed erano destinati ad un pubblico di ragazzini che certamente non era lo stesso che poi usava la Magnesia San Pellegrino.

Corrispondenza:
Matteo Prati
Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica
Università degli Studi di Firenze, Firenze
E-mail: mattepra@libero.it

Il problema del cancro nell'Antichità

Gino Fornaciari

Divisione di Paleopatologia. Dipartimento di Oncologia, dei Trapianti e delle Nuove Tecnologie in Medicina, Università di Pisa, Pisa

Il problema della presenza e della frequenza dei tumori maligni nelle popolazioni antiche è stato a lungo oggetto di dibattito in Storia della Medicina e in Paleopatologia. Se alcuni studiosi hanno ritenuto che l'incidenza dei tumori maligni in passato fosse molto rara (1) o addirittura inesistente (2), il numero di casi pubblicati in letteratura, anche se distribuiti in un arco temporale e in un ambito geografico molto ampi (3, 4) smentisce oltre ogni dubbio questa visione.

Occorre considerare però che solo recentemente l'attenzione degli studiosi si è rivolta alla ricerca di patologie neoplastiche nei resti umani antichi. In passato l'interesse degli antropologi era rivolto soprattutto agli studi craniologici e razziali piuttosto che a quelli paleopatologici; inoltre, gli antropologi stessi non possedevano la preparazione necessaria per individuare le manifestazioni macroscopiche delle neoplasie (5). È quindi probabile che molti casi non siano stati diagnosticati e registrati correttamente.

Va tuttavia precisato che se attualmente i tumori rappresentano la seconda causa di morte dopo le malattie cardiovascolari (6), ciò non può essere ritenuto valido per il passato. Infatti, secondo gli studi più recenti, la patologia neoplastica era presente, ma la sua incidenza era certamente molto meno elevata per una serie di motivi. In particolare, l'età media della vita era molto inferiore rispetto all'epoca attuale: in altri termini gli individui generalmente morivano prima di raggiungere la quarta o la quinta decade di vita, che costituiscono le fasce d'età dopo le quali si concentra la più alta probabilità di sviluppare il cancro (7). Inoltre, non esistevano in passato molti dei fattori ambientali che attualmente rivestono un ruolo di rilievo nella promozione neoplastica, come l'inquinamento, il fumo

di sigaretta, alcuni farmaci, ecc. Questa considerazione tuttavia non deve far dimenticare che erano comunque presenti agenti cancerogeni naturali, come le radiazioni ultraviolette, alcune sostanze chimiche presenti nei cibi conservati e i virus oncogeni (7, 8). Emerge chiaramente che a giocare un ruolo fondamentale nell'insorgenza dei tumori nell'Antichità dovevano essere soprattutto i fattori ambientali e culturali. Questi sono legati alle condizioni climatiche, ai modi di sussistenza e allo "stile di vita" dei diversi gruppi umani (paradigmatico resta il fumo di sigaretta per il mondo occidentale), tutti fattori che contribuiscono alla distribuzione e all'incidenza dei tumori maligni per aree geografiche e per periodi storici.

Il cancro nelle fonti letterarie di Età classica

Molti autori greci, romani e bizantini trattano del cancro, ma i più importanti riferimenti restano quelli di Ippocrate (9, 11) e di Galeno (10, 11).

Ippocrate, nella sua opera "Sulla carcinosi", andata in gran parte perduta, è ben conscio del decorso fatale del cancro e associa per primo cancro ed età avanzata, distinguendo cancri superficiali e cancri profondi. Nonostante si occupi estesamente anche del cancro dell'utero e del carcinoma nasofaringeo, tumori maligni già ben inquadrati e clinicamente accessibili alla medicina ippocratica, il cancro di cui tratta è soprattutto quello della mammella femminile, di cui delinea anche la sintomatologia: *"una donna di Abdera (città della Tracia) sviluppò un carcinoma della mammella e, attraverso il capezzolo, c'era una secrezione siero-ematica; quando la secrezione cessò essa morì"* (Sulle epidemie, V libro). Ip-

pocrate descrive in maniera magistrale il cancro mammario e le sue metastasi, distinguendolo nettamente dai “tumori” intesi come tumefazioni o raccolte purulente di origine infiammatoria: “*Si formano nelle mammelle alcuni tumori duri, di grandezza variabile, che non suppurano, diventano sempre più duri e dai quali, alla fine, si sviluppano cancri nascosti che portano a morte la paziente; nel corso di questa malattia la paziente accusa dolori fra le scapole e al collo, diventa emaciata, sente un sapore amaro in bocca, appare sempre più confusa e irrazionale e lamenta setè*” (Malattie delle donne, II libro), dove i dolori cervicali e interscapolari sono chiaramente riferibili alle metastasi scheletriche, con il sapore amaro causato dall’ipercalcemia.

Quanto al cancro dell’utero afferma che “*È noto il rischio di sviluppo di cancro in presenza di una ulcerazione protratta e non curata del tratto genitale femminile [...]. Quando l’utero di una donna diventa duro e protrude attraverso i genitali esterni e gli inguini diventano duri e c’è infiammazione dei genitali, tutto tende a diventare canceroso*” (Sulla natura delle donne, I-II libro), dove appare evidente la relazione fra infiammazioni croniche dell’utero e cancro, oltre al riferimento alla diffusione metastatica alle linfoghiandole inguinali.

Intuisce anche l’esistenza di cancri degli organi interni, come il torace o l’addome, in quanto associati con sintomi sistemici “[...] *la bocca diventa amara, quando il cancro si sviluppa dopo la tosse o dopo qualche disturbo addominale [...]*”, ma avverte “*È meglio non trattare i pazienti che sviluppano cancri nascosti; perché con il trattamento essi muoiono presto mentre, senza trattamento, essi sopravvivono a lungo.*” (Sulle Epidemie, II libro).

Galeno descrive così il cancro della mammella: “*Il carcinoma è un tumore maligno e duro, ulcerato o non ulcerato. Esso prende il nome da un animale chiamato granchio (καρκινος). Sulle mammelle noi abbiamo visto spesso dei tumori che somigliano proprio a questo animale. E come le zampe del granchio si dispongono sui due lati del suo corpo, così le vene stirate dall’ingrossamento innaturale somigliano al granchio come forma*”. In maniera analoga Paolo di Egina, seguace di Galeno del VII secolo, dichiara che “[...] *la fermezza con cui i tumori carcinomatosi si fissano ai tessuti sottostanti somiglia alla fermezza delle chele del granchio*” (11).

Quanto alla sede di origine, secondo Galeno “[...] *i carcinomi si formano soprattutto sulle mammelle, ma an-*

che nei genitali femminili e maschili; e in qualsiasi parte del corpo si possono formare i carcinomi occulti, i carcinomi ulcerati e il terioma maligno [...] (da terion: bestia selvaggia) [...] *il carcinoma nell’utero è un tumore non ulcerato, irregolare, verrucoso [...]*” e cita anche i cancri del palato, dell’intestino e dell’ano (Sulle Epidemie, II libro).

La terapia risolutiva è ovviamente chirurgica “[...] *l’obbiettivo di tutte le rimozioni chirurgiche di una crescita anormale, è la resezione totale in circolo dell’intero tumore, raggiungendo i tessuti normali [...]. “[...] e se tenti di guarire il cancro con la chirurgia [...] dopo avere esciso con precisione la parte affetta, senza lasciare neanche una radice, permetti al sangue di uscire non effettuando dapprima l’emostasi [...]. “[...] e nel caso di carcinomi (della mammella) che non sono attaccati al torace io uso la chirurgia in questa maniera: con la donna giacente sul dorso, io separo la parte sana della mammella sopra il carcinoma e cauterizzo le aree dissecate fino al raggiungimento dell’emostasi; poi disseco ancora la mammella in profondità e cauterizzo di nuovo. Io ripeto ciò molte volte...fino a resezione completa (del tumore)*” (Leonida, medico contemporaneo di Galeno) (11).

In conclusione, non c’è dubbio che i tumori maligni e la loro terapia costituissero un tipo di patologia ben noto ai medici dell’Età classica (11).

Il cancro in Paleopatologia

Mentre i casi di tumori maligni antichi documentati nei resti scheletrici fino al 2015 erano ben 159 (12), i casi di cancro diagnosticati fino ad ora nei tessuti molli delle mummie sono estremamente rari (13).

La frequenza più alta nei maschi è probabilmente l’effetto della inferiore durata della vita delle donne del passato. Inoltre, occorre considerare che le ricerche non rappresentano una stima reale dell’insorgenza di tumori maligni nelle varie regioni del mondo, ma l’intensità degli studi nei vari paesi. Riportiamo la casistica per il Vecchio Mondo, aggiornata al 2015 (Grafico 1).

I carcinomi erano tumori dell’età adulta e matura ma non dell’età avanzata, evidentemente a causa della speranza di vita più breve in passato (Grafico 2). Inoltre, il carcinoma risulta il tipo di tumore più frequente

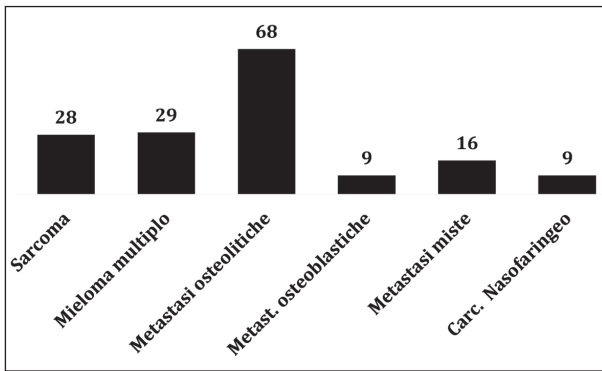


Grafico 1. Paleopatologia del cancro nel Vecchio Mondo (2015), con i 159 casi riportati in letteratura.

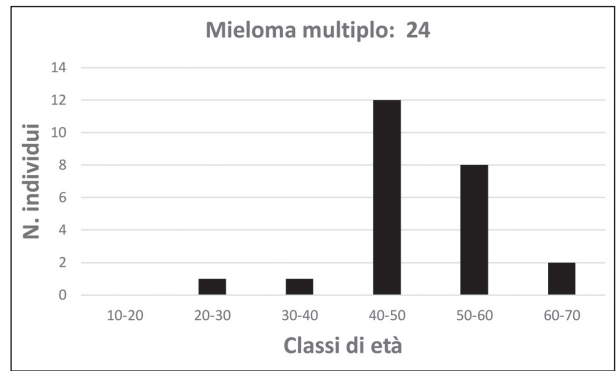


Grafico 3. Distribuzione del mieloma multiplo per classi di età.

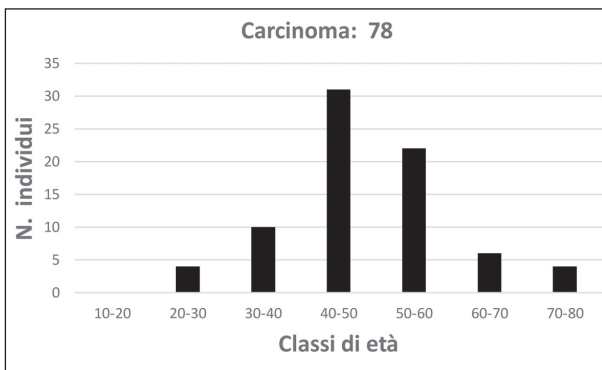


Grafico 2. Paleopatologia del cancro nel Vecchio Mondo, con i 159 casi riportati in letteratura (2015).

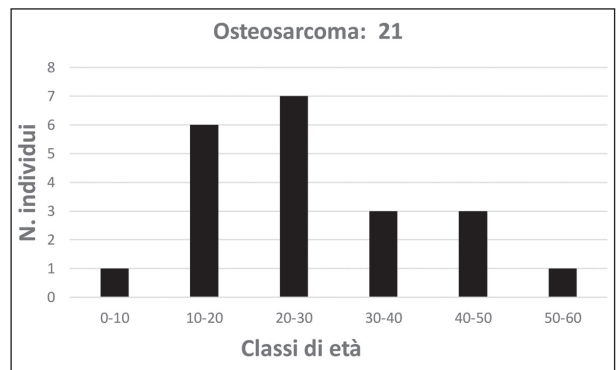


Grafico 4. Distribuzione dell'osteosarcoma per classi di età.

(64,1%), mentre gli osteosarcomi (17,6%) e i mielomi (18,3%) sono più rari, con un trend in tutto simile a quello attuale.

Il mieloma multiplo costituiva un tumore dell'età matura e avanzata (Grafico 3), come al giorno d'oggi (14).

Gli osteosarcomi erano invece appannaggio degli adolescenti e dei giovani, proprio come all'epoca attuale (Grafico 4). Inoltre, il carcinoma metastatico osteoblastico, interessante solo i maschi di età media e matura, può essere identificato con il carcinoma della prostata (15).

In conclusione, sembra che l'epidemiologia dei tumori maligni del passato, a prescindere dalla numerosità, seguisse le stesse modalità di distribuzione del cancro attuale.

Il carcinoma nasofaringeo, presente in Egitto e in Nubia, necessita di un ulteriore commento. Attual-

mente il carcinoma nasofaringeo è raro nei paesi occidentali sviluppati (0,25%), mentre la sua incidenza è molto maggiore in Africa (7,8%) e nell'Asia meridionale (18-20%).

I casi negli antichi egizi e nubiani non mostrano preferenze in base al sesso e la distribuzione in base all'età mostra un'incidenza maggiore nei giovani rispetto all'epoca attuale. L'elevata prevalenza del carcinoma nasofaringeo è stata messa in relazione alla presenza contemporanea del virus di Epstein-Barr e all'esposizione della mucosa nasofaringea ad agenti cancerogeni chimici provenienti dalla flora locale. Sembra che gli acidi grassi a catena corta, presenti nelle piante della famiglia delle Euforbiacee, tipiche del clima caldo, insieme all'infezione virale, agiscano come promotori (4).

Il cancro alla corte rinascimentale di Napoli

Solo cinque casi di tumori maligni dei tessuti molli sono presenti nella letteratura paleopatologica (12), di cui ben tre sono stati identificati nei resti mummificati dei membri della corte aragonese del XV e del XVI secolo, conservati nella basilica di San Domenico Maggiore a Napoli (13, 16).

L'autopsia della mummia artificiale del re Ferrante I d'Aragona (1424-94) permise il ritrovamento di un retto ben conservato. L'istologia evidenziò cellule tumorali epiteliali disposte in cordoni e in formazioni pseudoghiandolari, tipiche di un adenocarcinoma mucinoso moderatamente differenziato. L'immunohistochimica mostrò una forte immunoreattività per la pancitocheratina e l'analisi ed il sequenziamento del DNA degli esoni KRAS 1-2 (17) evidenziò la presenza di una mutazione caratteristica del cancro coloretale sporadico, molto verosimilmente associata all'esposizione ad agenti cancerogeni naturali presenti nella dieta del tempo (18).

L'istologia del colon della mummia naturale di Luigi Carafa principe di Stigliano (1511-1576) rivelò una mucosa colica straordinariamente ben conservata, con un adenoma villosa e una forte positività immunitaria per diverse citocheratine e per la p53 (TP53) (13, 16). In diversi punti del tumore apparve una evidente invasione neoplastica del tessuto adiposo sottosieroso, facendo porre la diagnosi di adenocarcinoma ben differenziato allo stadio T3 (13, 16).

La mummia naturale di Ferdinando Orsini, duca di Gravina in Puglia (circa 1490-1549), recava una estesa lesione distruttiva dell'orbita e delle ossa nasali di destra. L'istologia mostrò grandi lacune osteolitiche contenenti ammassi solidi di cellule epiteliali con forte positività per la citocheratina, delimitati da un orletto cellulare più scuro, caratteristico di un carcinoma a cellule basali estesamente invasivo (19).

La scoperta che, su undici mummie ben conservate di nobili spagnoli, comprendenti dieci uomini e una donna, ben tre di età compresa tra 55 e 71 anni furono affetti da cancro, riveste indubbiamente un significato di grande interesse. Nonostante l'esiguità del campione, la prevalenza di cancro del 27% che è stata rilevata si avvicina molto a quella del mondo occidentale attuale, pari al 31% (18).

Possiamo ipotizzare che il cancro deve essere stato frequente dopo i 50-60 anni, almeno nelle classi aristocratiche del Rinascimento, con uno stile di vita ed abitudini alimentari particolari, come risulta in questo gruppo di nobili aragonesi (18).

In conclusione, l'ipotesi che il cancro fosse un evento estremamente raro nelle popolazioni del passato, dovrebbe essere rivista, almeno per certe classi sociali. Futuri ed accurati studi autoptici sulle mummie si riveleranno fondamentali, non solo per diagnosticare nuovi casi sicuri di cancro, ma anche per chiarire i meccanismi della progressione neoplastica nel passato.

Bibliografia

1. Wells C. Two Medievals Cases of Malignant Disease. *Br Med J* 1964; 1:1611-2.
2. Micozzi MS. Disease in Antiquity. The Case of Cancer. *Arch Pathol Lab Med* 1991; 115: 838-44.
3. Strouhal E. Malignant Tumors in the Old World. *Paleopathol Newsl* 1994; 85 (supplement): 1-6.
4. Capasso L. Antiquity of Cancer. *Int J Cancer* 2005; 113:2-13.
5. Ragsdale BD, Campbell RA, Kirkpatrick CL. Neoplasm or not? General principles of morphologic analysis of dry bone specimens. *Intern J Paleopath* 2018; 21:27-40.
6. Jemal A, Siegel R, Xu J, Ward DE. Cancer statistics, 2010. *CA Cancer J Clin* 2010; 60:277-300.
7. Kumar V, Abbas AK, Fausto N, Aster JC. Robbins. Pathologic basis of disease. 8th Edition. Philadelphia: Elsevier; 2010:270-6.
8. Ewald PW. Ancient cancers and infection-induced oncogenesis. *Intern J Paleopath* 2018; 21: 178-85.
9. Pournaropoulos GK. *Ιπποκράτης απαντα τα εργα*. Athens, Martinos and Kühn, 1971.
10. Kühn. *Κλαύδιος Γαληνός. Απαντα*. Lipsiae, Vol. 22, 1822.
11. Retsas S. On the Antiquity of Cancer from Hippocrates to Galen. In: Retsas S (ed.). *Palaeo-oncology*. London: Farand Press; 1986:41-58.
12. Strouhal E. Malignant tumours in past populations in Middle Europe. In: La Verghetta M, Capasso L (eds.) *Proceedings of the XIIIth European Meeting of the Paleopathology Association*. Teramo: Edigrafital SpA; 2001:265-72.
13. Fornaciari G. Histology of ancient soft tissue tumors: A review. *Int J Paleopathol* 2018; 21: 64-76.
14. Riccomi G, Fornaciari G, Giuffra V. Multiple myeloma in paleopathology: A critical review. *Int J Paleopathol* 2019; 24:201-12.
15. Minozzi S, Lunardini A, Calderini C, Caramella D, Fornaciari G, Catalano P, Giuffra V. Metastatic Prostate Carcinoma from Imperial Rome (1st to 2nd Centuries AD). *Pathobiology* 2018; 85:289-99.

16. Gaeta R, Giuffra V, Fornaciari G. Cancer in the Renaissance court of Naples. *Lancet Oncol* 2017; 18:e432.
17. Marchetti A, Pellegrini S, Bevilacqua G, Fornaciari G. K-ras mutation in the tumor of Ferrante I of Aragon, King of Naples (1431-1494). *Lancet* 1996; 347:1272.
18. Ottini L, Falchetti M, Marinozzi S, Angeletti LR, Fornaciari G. Gene-environment interactions in the pre-Industrial Era: the cancer of King Ferrante I of Aragon (1431-1494). *Human Pathol* 2011; 42:332-39.
19. Gaeta R, Ventura L, Fornaciari G. The cutaneous cancer of Ferdinando Orsini 5th Duke of Gravina. *JAMA Dermat* 2017; 153:643.
20. Torre LA, Bray F, Siegel RL, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Jemal A. Global cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin* 2015; 65:87-108.

Corrispondenza:
Gino Fornaciari
Divisione di Paleopatologia
Dipartimento di Oncologia, dei Trapianti e
delle Nuove Tecnologie in Medicina
Università di Pisa, Pisa
E-mail: gino.fornaciari@med.unipi.it

Un caso di osteoartropatia ipertrofica secondaria dalla Toscana medievale

Valentina Giuffra¹, Giulia Riccomi¹, Simona Minozzi¹, Giulia Saviano¹, Davide Caramella², Cristina Felici³

¹Divisione di Paleopatologia, Dipartimento di Ricerca Traslationale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia, Università di Pisa, Pisa; ²Divisione di Radiologia Diagnostica ed Interventistica, Dipartimento di Ricerca Traslationale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia, Università di Pisa, Pisa; ³Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali, Università di Siena, Siena

Scavi archeologici condotti presso il sito medievale di Pava (Siena) hanno riportato alla luce i resti di una pieve con annessa una vasta area funeraria risalente al X-XII secolo. Il sito di Pava riveste un particolare interesse, essendo uno dei più grandi e ben conservati cimiteri medievali sul territorio italiano, che ha restituito circa 900 sepolture in buono stato di conservazione (1).

Tra i resti scheletrici, un individuo maschile di 50-55 anni mostra evidenze patologiche caratterizzate da diffuse reazioni ossee periostali che interessano le regioni diafisarie e metafisarie delle ossa lunghe degli arti superiori e inferiori in maniera simmetrica. Gli arti inferiori risultano maggiormente colpiti rispetto agli arti superiori. La neoformazione ossea appare densa con una superficie liscia, consistente in alcune aree in osso lamellare, che indica una fase guarita della malattia, mentre è porosa e con una superficie ruvida in altre porzioni della superficie ossea, indicando una fase attiva della condizione.

L'esame radiologico rivela una diffusa e irregolare periostite con crescente densità dell'osso corticale, in particolare nelle ossa degli arti inferiori. La TC dimostra la deposizione di strati di nuovo osso sulla superficie esterna delle ossa affette, con strati singoli sugli arti superiori e strati multipli sugli arti inferiori. L'osso compatto appare normale, così come la cavità midollare.

Le caratteristiche macroscopiche e radiologiche suggeriscono una probabile diagnosi di osteoartropatia ipertrofica (HOA), una condizione caratterizzata da

una anomala proliferazione di tessuto cutaneo e periostale delle estremità (2). Esistono due forme della malattia, una primaria, detta pachidermoperiostosi, in cui sono coinvolte anche le epifisi, e una secondaria, molto più frequente della prima. L'osteartropatia ipertrofica secondaria può essere generalizzata, se coinvolge più ossa in maniera simmetrica, o localizzata, se solo una o due ossa sono colpite. La forma generalizzata per la maggior parte dei casi è di origine polmonare e può essere causata da patologie come tumori, fibrosi cistica, tubercolosi, infezioni croniche, sarcoidosi e malformazione polmonare arteriovenosa (3).

Sebbene in paleopatologia altre condizioni possano essere tenute in considerazione della diagnosi differenziale in quanto caratterizzate dalla presenza di periostite diffusa, i criteri per la diagnosi di osteoartropatia ipertrofica sono: 1) presenza di neoformazione periostale sulle ossa tubolari dello scheletro appendicolare; 2) aspetto a buccia di cipolla degli strati di osso periostale; 3) assenza di alterazioni dell'osso compatto e della cavità midollare, 4) simmetria delle lesioni; aumento di gravità dalla porzione prossimale alla distale e dagli arti superiori a quelli inferiori (4). Il caso da Pava soddisfa tutti i criteri e pertanto la diagnosi di HOA appare la più probabile.

In paleopatologia solo occasionalmente è stato possibile determinare la malattia di base che ha causato l'HOA; alcuni casi sono stati correlati alla tubercolosi o alla malattia polmonare cronica, grazie ad alcune evidenze macroscopiche dell'infezione o ad una conferma molecolare (5-7). Infatti, per le popolazioni del

passato le infezioni polmonari croniche, come la tubercolosi, erano probabilmente la patologia più frequente responsabile dell'osteoartropatia ipertrofica. Nel caso qui presentato, il marcato spessore periostale degli arti inferiori e la coesistenza di lesioni riparate e in fase attiva suggeriscono una forma secondaria di HOA conseguente ad una condizione cronica preesistente. Le lesioni osservate sul tavolato interno del cranio di Pava potrebbero indicare una possibile meningite tubercolare. Analisi molecolari sono in corso per stabilire se l'individuo era affetto da tubercolosi.

Bibliografia

1. Felici C. La lunga diacronia di un sito archeologico toscano: il complesso di Pava (Siena) dal II al XIII sec. d.C. *FOLD&R* 2016; 365:1-20.
2. Martinez-Lavin M, Matucci-Cerinic M, Jajic I, Pineda C. Hypertrophic osteoarthropathy: consensus on its definition, classification, assessment and diagnostic criteria. *J Rheumatol* 1993; 208(8):1386-7.
3. Yap FY, Skalski MR, Patel DB, Schein AJ, White EA, Tomasian A, Masih S, Matcuk GR Jr Hypertrophic osteoarthropathy: clinical and imaging features. *RadioGraphics* 2017; 37(1): 157-95.
4. Flohr S, Jasch I, Langer A, Riesenberger M, Hahn J, Wisotzki A, Kierdorf H, Kierdorf U, Wahl J. Secondary hypertrophic osteoarthropathy in a male from the Early Medieval settlement of Lauchheim, Germany. *Int J Paleopat* 2018; 20:72-9.
5. Masson M, Molnár E, Donoghue D, Besra GS, Minnikin DE, Wu HHT, Lee OYC, Bull DI, Pálfi G. Osteological and biomolecular evidence of a 7000-year-old case of hypertrophic pulmonary osteopathy secondary to tuberculosis from Neolithic Hungary. *Plos One* 2013; 8(10):e78252.
6. Mays S, Taylor GM. Osteological and biomolecular study of two possible cases of hypertrophic osteoarthropathy from mediaeval England. *J Archaeol Sci* 2002; 29(11):1267-76.
7. Binder M, Saad M. Hypertrophic osteoarthropathy in a young adult male from Berber, Sudan (2nd-3rd century CE). *Int J Paleopathol* 2017; 18:52-62.

Corrispondenza:

Valentina Giuffra

Divisione di Paleopatologia

Dipartimento di Ricerca Traslazionale e

delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia

Università di Pisa, Pisa

E-mail: valentina.giuffra@unipi.it

Grave cifosi con estesa fusione della colonna dorsale da un cimitero lucchese da catastrofe epidemica della prima metà del XVII secolo

Antonio Fornaciari¹, Simona Minozzi¹, Doriana Pugliese¹, Valeria Mongelli¹, Davide Caramella², Giulio Ciampoltrini³, Gino Fornaciari¹, Valentina Giuffra¹

¹Divisione di Paleopatologia, Dipartimento di Ricerca Traslazionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia, Università di Pisa, Pisa; ²Divisione di Radiologia Diagnostica e Interventistica, Dipartimento di Ricerca Traslazionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia, Università di Pisa, Pisa; ³Soprintendenza ai Beni Archeologici della Toscana, Mibac

Premessa

Negli anni 2005-2006 la Soprintendenza Archeologica della Toscana, sotto la direzione di Giulio Ciampoltrini, ha individuato e scavato a Lucca un cimitero da catastrofe epidemica della prima metà del XVII secolo. L'area cimiteriale, situata in un'area periferica della città compresa negli orti del Convento di San Francesco, accoglieva una ottantina di sepolture in fossa semplice, tra cui otto doppie, contenenti strati di calce e corpi deposti in modo affrettato e scomposto (1). Due epidemie investirono Lucca in quegli anni: la peste nel 1630-31 e il tifo petecchiale nel 1648-50 (2). Solo le analisi molecolari del DNA antico residuo (aDNA), attualmente in corso, saranno in grado di individuare l'agente patogeno all'origine del cimitero. In questo contributo esamineremo dal punto di vista paleopatologico l'individuo USK 922 presente nella sepoltura T. 29.

La sepoltura T. 29

La sepoltura T.29 si colloca nella porzione NW del cimitero ed è costituita da una fossa semplice di forma ellittica contenente due individui: una femmina adulta di circa 20 anni (usk 922) e un subadulto di 5-6 anni (usk 993). La deposizione dei due individui è avvenuta contemporaneamente in spazio pieno, come dimostra il mantenimento delle connessioni scheletriche. Prima è stato deposto l'individuo adulto, nella porzione meridionale della fossa, subito dopo il sub-

dulto nella porzione settentrionale. Entrambi hanno orientamento W-E, anche se l'adulto presenta il tronco leggermente ruotato verso nord e gli arti superiori allargati verso il bambino. Alcuni strati di calce sono stati posti contestualmente a contatto con i corpi al momento dell'inumazione.

L'individuo usk 922

L'individuo usk 922 rivelava già al momento dello scavo un aspetto anomalo, in particolare una decisa sproporzione tra la lunghezza del tronco e la lunghezza degli arti superiori e inferiori.

Lo studio dello scheletro ha rivelato che la donna era affetta da varie patologie: a livello della superficie endocranica del parietale sinistro, tra la sutura sagittale e coronale, si nota una depressione circolare con diametro di 1,5 cm. L'aspetto si accorda con una lesione ossea secondaria a malformazione vascolare dell'arteria meningea di origine congenita, localizzata nella porzione alta dell'emisfero cerebrale dove si distribuiscono le arterie cerebrali mediane. La donna presenta la patologia ossea più vistosa a livello della colonna, con una appariscente ipercifosi che coinvolge ben nove vertebre del tratto toracico-lombare (dalla T5 alla L1) a formare un gibbo di quasi 180°. Le vertebre presentano fusione dei corpi vertebrali e degli archi posteriori con il collasso completo dei corpi di T8-T10 e la distruzione parziale di T7, T11 e T12. L'anchilosi coinvolge tutti e nove i corpi vertebrali e gli archi posteriori.

La statura scheletrica calcolata col metodo di Sjøvold (3) restituisce una misura elevata per un individuo femminile, pari a $169 \pm 4,5$ cm, ma, a causa dell'ipercifosi, la statura effettiva doveva essere inferiore di circa 20 cm.

Nonostante la fusione delle vertebre e la loro curvatura il canale midollare presenta una leggera stenosi centrale solo in corrispondenza di T8 e T9 e laterale in corrispondenza di T9 e T10. Una simile condizione di leggera stenosi, con interessamento del midollo spinale, potrebbe aver causato una forma di paraparesi parziale (4). Gli arti inferiori mostrano in effetti un aspetto gracile ed esile, tuttavia per valutare la robustezza degli arti e le differenze rispetto al resto del campione scheletrico femminile proveniente dallo stesso cimitero lucchese, sono stati calcolati i principali indici di robustezza delle ossa lunghe (rapporto tra circonferenza e lunghezza massima dell'osso) e la loro distanze rispetto alla media del campione femminile (*z*-score). I valori degli indici di robustezza sono tutti inferiori rispetto alla media del campione (*z*-score: omero sx = -3,88; omero dx = -2,62; ulna sx = -1,74; ulna dx = -0,85; femore dx = -2,33; tibia sx = -1,79; tibia dx = -1,10) e indicano un'esile costituzione sia per gli arti superiori che inferiori. Il fatto che non si notino alterazioni muscolo-scheletriche localizzate solo negli arti inferiori non consente di diagnosticare con sicurezza una condizione di paraparesi dell'individuo.

Conclusioni

La diagnosi differenziale è complessa, dal momento che comprende la sindrome di Scheuermann, le cifosi congenite, la sindrome di Marfan e il morbo di Pott.

La sindrome di Scheuermann (o dorso curvo giovanile) si accompagna in genere a scoliosi ed è caratterizzata da cifosi a largo raggio e senza fusione. Le cifosi congenite, più rare delle scoliosi congenite, si accompagnano in genere anche a scoliosi (5). In base al confronto con alcuni rari casi paleopatologici di morbo di Pott con interessamento di numerose vertebre, appare probabile la diagnosi di tubercolosi (6-7-8) anche se la Sindrome di Marfan presenta alcune caratteristiche compatibili con il nostro caso di studio. Infatti, sebbene Marfan si accompagni solitamente anche a scoliosi, gli arti gracili e allungati, lo sviluppo staturale superiore alla media e la

presenza dell'aneurisma suggeriscono di valutare la possibilità di una sindrome marfanoida (9).

In definitiva, per una diagnosi paleopatologica risolutiva appare necessaria l'indagine molecolare, per cui alcuni campioni prelevati dal reperto patologico sono stati inviati al MacMaster Ancient DNA Centre (MacMaster University, Ontario, Canada) diretto da Hendrik N. Poinar.

Bibliografia

- Ciampoltrini G, Spataro C. Segni Francescani. Il complesso conventuale di San Francesco in Lucca fra Cinquecento e Settecento: un itinerario archeologico. Bientina: La Grafica Pisana; 2016.
- Mazzarosa A. Storia di Lucca dall'origine fino a tutto il 1817. Lucca: Tipografia Giuseppe Giusti; 1841, 42:113.
- Sjøvold T. Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation. *Human evolution* 1990; 5(5):431-47.
- Arnoldi CC, Brodsky AE, Cauchoix J, Crock HV, Dommissie GF, Edgar MA, Gargano FP, Jacobson RE, Kirkaldy-Willis WH, Kurihara A, Langenskiöld A, Macnab I, McIvor GW, Newman PH, Paine KW, Russin LA, Sheldon J, Tile M, Urist MR, Wilson WE, Wiltse LL. Lumbar spinal stenosis and nerve root entrapment syndromes. Definition and classification. *Clin Orthop* 1976; 115:4-5.
- Spiro AS, Rupprecht M, Stenger P, Hoffman M, Kunkel P, Kolb JP, Rueger JM, Stuecker R. Surgical treatment of severe congenital thoracolumbar kyphosis through a single posterior approach. *Bone Joint J* 2013; 95-B(11):1527-32.
- Ósz B, Hajnal K, Marcsik A, Fogas O, Horváth F, Zádori P, Kelemen K, Vandulek C, Schultz M, Márk L, Molnár E, Pálfi G. Preliminary report on the paleopathological research of the skeletal material from the Szeged medieval castle excavation. *Acta Biol Szeged* 2009; 53(2):125-38.
- Weber J, Czarnetzki A, Pusch CM. Paleopathological examination of medieval spines with exceptional thoracic kyphosis most likely secondary to spinal tuberculosis. *Historical vignette. J Neurosurg Spine* 2004; 1(2):238-42.
- Balázs J, Zádori PG, Vandulek C, Molnár E, Ósz B, Bereczki Z, Paja L, Palkó A, Fogas O, Zink A, Nerlich A, Pálfi G. Morphological and paleoradiological studies of Pott's disease cases. *Acta Biol Szeged* 2015; 59(2):211-6.
- Demetracopoulos CA, Sponseller MD. Spinal deformities in Marfan Syndrom. *Orthop Clin N Am* 2007; 38(4):563-72.

Corrispondenza:

Antonio Fornaciari

Divisione di Paleopatologia

Dipartimento di Ricerca Traslazionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia

Università di Pisa, Pisa

E-mail: antoniofornaciari@med.unipi.it

Un antico caso di parassitosi zoonotica da Luni (SP)

Simona Minozzi¹, Massimo de Sanctis², Rhanda Isack², Davide Caramella³, Lucia Gervasini⁴, Valentina Giuffr ¹

¹Divisione di Paleopatologia, Dipartimento di Ricerca Traslazionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia, Universit  di Pisa, Pisa; ²Dipartimento di Ingegneria Civile ed Industriale, Universit  di Pisa, Pisa; ³Divisione di Radiologia Diagnostica ed Interventistica, Dipartimento di Ricerca Traslazionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia, Universit  di Pisa, Pisa; ⁴gi  Funzionario Archeologo, Soprintendenza per i Beni Archeologici della Liguria

Nel corso di indagini archeologiche condotte nel 2014 nell'antica citt  romana di Luni furono rinvenute alcune sepolture a inumazione in un'area a ridosso della cavea del teatro, riutilizzata come sepolcreto in epoca longobarda quando l'edificio era da tempo defunzionizzato (1-3). Luni   stata una colonia romana dedotta nel 177 a.C. alla foce del fiume Magra; la sua rapida crescita economica   l'esito dell'intenso commercio del marmo bianco apuano avviato su larga scala dall'imperatore Augusto per decorare gli edifici di Roma e delle citt  dell'impero. Un terremoto, avvenuto nella seconda met  del IV secolo, pose fine alla citt  imperiale, ma alcune aree furono, a partire dal secolo successivo, nuovamente reinsediate consentendo alla citt  di rivestire importanti ruoli in et  bizantina e carolingia. All'inizio del X secolo il progressivo impaludamento del porto non impedisce alla citt  di possedere ancora una flotta per la difesa della costa dalle incursioni, tuttavia il trasferimento della cattedrale episcopale a Sarzana, avvenuto nel 1204, sancisce il definitivo abbandono (4).

La sepoltura oggetto di studio, Tomba 7,   di epoca longobarda (640-700 d.C.) e venne rinvenuta all'esterno della cavea del teatro romano. Dopo la conquista longobarda nel 642 d.C., la citt  era stata in parte abbandonata e frequentata solo da piccole comunit  che riutilizzarono le strutture preesistenti dell'antico teatro come area funeraria.

Nella Tomba 7 vennero rinvenuti due individui adulti inumati sovrapposti, ma non simultaneamente. L'individuo superiore era in connessione anatomica e quasi completo, ad eccezione dell'estremit  superiore del corpo, ed appartiene ad una donna di et  adulto-

matura (40-50 anni) affetta da artrosi, osteoporosi e da una frattura del polso (5).

Durante lo scavo della sepoltura, sul lato destro del torace, all'altezza della 10° e 11° vertebra toracica, venne rinvenuta una grossa massa sferica calcificata, nell'area che nel vivente   occupata dal fegato, dal polmone o dal rene. La massa consiste in un involucro calcificato di 40-43 mm di diametro, con pareti sottili di circa 1 mm, con superficie esterna ed interna irregolare, priva di contenuto, e con scarse tracce di vascolarizzazione.

La calcificazione   stata sottoposta ad indagini radiologiche (RX e TC) e a microscopia elettronica e composizionale (SEM – EDS). L'indagine radiologica ha rivelato la natura cava e priva di contenuto della calcificazione. Al microscopio elettronico, la sezione dell'involucro appare in alcuni punti stratificata e di struttura fibrosa, costituito quasi esclusivamente da fosforo e calcio in rapporto 1:2 o 1:3. La composizione suggerisce che si tratti di una calcificazione avvenuta *in vivo*.

Al fine di identificare la natura di questo elemento estraneo, che doveva trovarsi molto probabilmente nel fegato o nel polmone della donna quando ancora era in vita,   stata effettuata una diagnosi differenziale prendendo in considerazione le calcificazioni di tipo cavo e che possono raggiungere grosse dimensioni (6-8). Tra queste, quelle che presentano caratteristiche compatibili sono il teratoma e la cisti idatidea.

Il teratoma o cisti dermoide   un tumore dei tessuti embrionali che si sviluppa generalmente a livello ovarico e raramente nel rene. Al suo interno si trovano

spesso accrescimenti di origine ectopica (denti, ossa, peli, ecc.) (9).

La cisti idatidea è una calcificazione da parassita dovuta alla presenza dell'*Echinococcus granulosus* ed è principalmente localizzata nel fegato e nei polmoni, e più rara in altri organi. Si tratta di una massa sferica da 1 a 10 cm di diametro, in genere uniloculare, scarsamente vascolarizzata, e con parete calcificata stratificata (10).

La morfologia, la localizzazione, la stratificazione dell'involucro, e la frequenza con cui queste cisti calcificano inducono a pensare che si tratti di una cisti calcificata di *Echinococcus granulosus*, un parassita che ha il cane come ospite definitivo, ma la cui forma larvale si accresce negli ospiti intermedi, prevalentemente ovini, suini e bovini che si infestano ingerendo le uova, ma anche l'uomo che rappresenta un ospite intermedio accidentale. L'infestazione nell'uomo può avvenire in seguito ad ingestione di cibi contaminati, come verdure o carni di animali infetti poco cotte. Le uova possono sopravvivere due anni nell'ambiente esterno. Le uova ingerite accidentalmente si schiudono nell'apparato digerente e attraverso l'intestino i parassiti raggiungono altri organi dove formano cisti. Uno degli organi maggiormente colpiti è il fegato, come probabilmente nel nostro caso, che cerca di delimitare la cisti tramite la produzione di una capsula fibrosa che la circonda, generalmente di forma sferica, che può arrivare a 5-10 cm di diametro (10).

Nella persistenza del ciclo del parassita, gli ovini hanno un ruolo chiave a causa sia della consuetudine della macellazione domestica con errato smaltimento dei visceri, sia del frequente abbandono delle carcasse nei campi, oltre alla costante presenza con il gregge di numerosi cani da pastore. L'echinococcosi rappresenta attualmente un importante problema di sanità pubblica in numerose aree del mondo, in particolare nel bacino del Mediterraneo, dove riveste un notevole significato sociale per l'alta diffusione nell'uomo. È la stretta convivenza tra ovino e cane il fattore più importante per la sua diffusione.

La presenza di echinococcosi a Luni conferma ed arricchisce la ricostruzione paleoambientale e socio-economica del sito. Infatti, il periodo della dominazione longobarda rappresentò una fase di declino per l'economia della città, che venne in parte abbandonata.

Restarono solo piccole comunità ad economia agricola e pastorale, in cui evidentemente il connubio tra uomo e animale favoriva le parassitosi come quella riscontrata nel nostro caso.

Bibliografia

1. Gervasini L. Area Archeologica di Luni. "Grande Luni: reliquie di un magnifico teatro. Progetto per la valorizzazione di un edificio da spettacolo". Ortonovo (SP). Archeologia in Liguria, 2008-2009; III:204-6.
2. Gervasini L., Ortonovo (SP), Luni: indagini archeologiche nell'area del Teatro. Osservazioni preliminari. Archeologia in Liguria 2014-2015; VI:268-71.
3. Berton M, Gervasini L, Mancusi M. Le indagini archeologiche 2014. In: Gervasini L, Mancusi M (eds.) Il Teatro romano di *Luna*. Una rilettura del monumento alla luce dei vecchi e nuovi scavi. In stampa.
4. Durante AM. Città antica di Luna. Lavori in corso. La Spezia: Luna Editore; 2001: 8-27.
5. Minozzi S. Studio tafonomico, antropologico e paleopatologico delle sepolture. In: Gervasini L, Mancusi M (eds.) Il Teatro romano di *Luna*. Una rilettura del monumento alla luce dei vecchi e nuovi scavi. In stampa.
6. Monge Calleja AM, Sarkich N, Lópezb JH, Antunesc WDT, Pereirad MFC, Alves de Matose AP et al. A possible *Echinococcus granulosus* calcified cyst found in a medieval adult female from the churchyard of Santo Domingo de Silos (Prádena del Rincón, Madrid, Spain). Int J Paleopathol 2017; 16:5-13.
7. Armentano N, Subirana M, Isidro A, Escala O, Malgosa A. An ovarian teratoma of late Roman age. Int J Paleopathol 2012; 2(4):236-9.
8. Waters-Rist AL, Faccia K, Lieverse A, Bazaliiskii CI, Katzenberg MA, Losey RJ. Multicomponent analyses of a hydatid cyst from Early Neolithic hunter-fisher-gatherer from Lake Baikal, Siberia. J Archaeol Sci 2014; 50:51-62.
9. Comerzi Jr JT, Licciardi F, Bergh PA, Gregori C, Breen JL. Mature cystic teratoma: a clinicopathologic evaluation of 517 cases and review of the literature. Obstet Gynecol 1994; 84(1):22-8.
10. Bortoletti G, Brunetti E, Piccoli L, Tamarozzi F, Grisolia A, Filicen C. Echinococcosi Cistica nell'uomo / Human Cystic Echinococcosis, Vol.19. Napoli: Mape Parassitologiche; 2013.

Corrispondenza:

Simona Minozzi

Divisione di Paleopatologia

Dipartimento di Ricerca Traslationale e

delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia

Università di Pisa, Pisa

E-mail: simona.minozzi@unipi.it

Marcatori muscolo-scheletrici, interpretazione di un gruppo umano del VI d.C. La chiesa dei Santi Ippolito e Cassiano a Riva del Garda (Trentino-Alto Adige, Italia)

Enrica Tonina,¹ Omar Larentis²

¹LaBAAF, Laboratorio «B. Bagolini», Archeologia, Archeometria e Fotografia, Dipartimento di Lettere e Filosofia, Università degli Studi di Trento, Trento; ²Centro di Ricerca in Osteoarcheologia e Paleopatologia Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita, Università degli Studi dell'Insubria, Varese

Introduzione

Le indagini archeologiche della chiesa di San Cassiano e Ippolito a Riva del Garda (TN) sono state svolte tra il 2005 e il 2006 dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici di Trento.

Lo scavo, che si è esteso per oltre 6.000 mq, ha restituito testimonianze archeologiche di epoca sia romana che medievale, tra cui una grande area a funzione cimiteriale in cui è possibile indentificare almeno tre periodi d'uso che fanno riferimento ad altrettante aree ben delimitate (1-4). Tra queste, sui preesistenti resti di una villa rustica di età romana, è stato edificato uno dei primi edifici di culto a funzione cimiteriale oggi conosciuti in Trentino.

L'indagine archeologica ha indagato le fasi relative l'edificio di culto. La prima struttura, di grandi dimensioni, è riconducibile a un arco cronologico di IV-V secolo c.v. Questa subì sostanziali modifiche nel corso del VI secolo c.v., quando alcune nuove strutture vennero addossate alla chiesa (5).

Fin dal momento della sua fondazione l'edificio ha rivestito una funzione cimiteriale, come suggerisce la presenza di sepolture all'interno dell'aula di culto (5). Gli elementi datanti a nostra disposizione forniscono esclusivamente limiti *ante e post quem*; tra questi spicca la lapide di *Januarius*, il quale si fece seppellire *super Cabriolo*, il 24 dicembre 539 c.v. (2). Come spesso accade il privilegio della sepoltura all'interno dell'aula di culto fu un privilegio di pochi; infatti, il maggior numero di sepolture, coeve a quelle interne all'edificio, si

raggruppano esternamente nell'area sud (2). Il sacello nord viene invece datato genericamente al VI secolo c.v., sulla base di un solo elemento datante, ovvero un orecchino con perla poliedrica in pasta vitrea (2, 5).

Al sacello nord appartengono tre tombe, tra cui la tomba 35 e la tomba 36; queste, di grandi dimensioni, contenevano i resti di più individui deposti in momenti diversi. Lo studio antropologico e paleopatologico del campione ha evidenziato profonde differenze tra i due gruppi, in particolare per quanto riguarda il quadro occupazionale identificato tramite lo studio dei marcatori scheletrici.

Lo studio delle entesi trova largo sviluppo nell'ambito bioarcheologico, in quanto utili nella ricostruzione dell'ambito socio-economico delle popolazioni passate.

Le potenzialità dello studio dei marcatori in ambito paleopatologico sono state comprese già a partire dal XIX secolo (6) ma, nonostante l'accrescere dell'interesse e l'ampia letteratura a disposizione, basata soprattutto sul confronto etnografico (7), ancora ad oggi rappresenta un ambito discusso; inoltre, solo negli ultimi anni gli autori hanno elaborato metodologie standardizzate, utili ad una raccolta dei dati sui campioni osteologici (8-12).

Metodi

Per la determinazione di sesso, età e statura dei soggetti sono state seguite le raccomandazioni del WEA del 1980 (13). Il sesso scheletrico è stato determinato nei soli individui adulti. La diagnosi paleopa-

tologica, traumatologica e carenziale è stata supportata dalla letteratura specifica. L'analisi dei Markers Muscolo-scheletrici è stata effettuata seguendo le metodologie elaborate da Villotte (8) e Mariotti (9).

Risultati

Le tombe 35 e 36 contenevano rispettivamente 14 e 16 individui, ben rappresentati per sesso ed età. La tomba 35 conteneva 8 individui di sesso maschile e 6 individui di sesso femminile; la tomba 36 conteneva 6 individui di sesso maschile, 3 individui di sesso femminile, 4 individui di sesso scheletrico non determinato, 2 genericamente appartenenti alla classe dei maturi e 2 degli adulti, e 2 infanti II.

Gli individui della tomba 35 hanno restituito un quadro estremamente omogeneo. Le ossa presentano markers di media entità, sia per quanto riguarda i soggetti di sesso scheletrico maschile che quelli di sesso scheletrico femminile. Spiccano per robustezza i complessi dell'avambraccio coinvolti nei movimenti di pronazione e supinazione, negli individui adulti e maturi di entrambi i sessi; attenzione merita anche il complesso della gamba coinvolto nei movimenti di estensione e flessione il quale mostra valori particolarmente elevati soprattutto negli individui di sesso maschile. Inoltre, risultano particolarmente rilevati i markers di gluteo medio, gluteo minimo e gluteo massimo, solitamente sollecitati in situazioni di instabilità.

Completamente differente ed eterogeneo risulta il quadro emerso dagli individui della tomba 36. I soggetti di sesso femminile presentano entesi di lieve entità a differenza dei soggetti di sesso maschile, i quali mostrano markers particolarmente sviluppati a livello degli arti superiori; in particolare sono sottoposti a sovraccarico meccanico quei complessi della spalla, del braccio e dell'avambraccio coinvolti nei movimenti di abduzione e adduzione e di estensione e flessione. Gli arti inferiori mostrano invece markers di lieve entità.

Per quanto riguarda gli arti inferiori, un quadro interessante è quello delineato dalla presenza dei marcatori occupazionali, indicativi di posizioni assunte in modo reiterato nel tempo (7).

Negli individui della tomba 35 tutti i soggetti presentano le faccette di *squatting* laterale sulla tibia, mentre solo 3 individui presentano MoS femorali.

Nella tomba 36 tutti gli individui presentano la faccetta di *squatting*, o mediale o laterale, e in 11 casi sono stati rilevati MoS femorali.

A fronte di questi dati è possibile avanzare alcune considerazioni. Per quanto riguarda gli individui della tomba 35 il trend risulta essere piuttosto uniforme sia per gli arti superiori che per quelli inferiori, indicando una bassa specializzazione. Gli individui della tomba 36 mostrano invece maggiori differenze tra soggetti di sesso maschile e soggetti di sesso femminile; si nota un maggiore sviluppo degli arti superiori ed un lieve sviluppo degli arti inferiori, probabilmente comunque coinvolti in attività che implicavano l'assunzione di determinate posizioni reiterate nel tempo.

Per questo contesto l'analisi dei marcatori non può essere risolutiva, in quanto purtroppo limitata dal dato archeologico e storico, che manca di informazioni riguardo l'ambito socio-economico del luogo durante l'età altomedievale.

Le discrepanze rilevate negli individui delle due tombe potrebbero però essere indicative della presenza di differenti gruppi, forse familiari, dedicatisi nel tempo a diverse attività. In particolare, la limitata specializzazione degli individui della tomba 35 potrebbe indicare l'esistenza di popolazioni dedite ad un'economia di sussistenza. La vocazione agricola, favorita dalle ottime condizioni climatiche, è testimoniata dalle numerose ville rustiche sorte in età romana (tra cui quella di San Cassiano). Infine, non può essere esclusa la possibilità che gli individui siano stati deposti nelle strutture tombali in momenti differenti, sia per quanto riguarda la relazione temporale fra individui della stessa tomba sia per quanto riguarda quella fra le due tombe; soltanto con la disponibilità di datazioni radiometriche e con un implemento delle informazioni archeologiche e antropologiche sarà possibile avanzare ipotesi più approfondite sull'aspetto economico della Riva del Garda altomedievale.

Bibliografia

1. Bassi C. Le necropoli e la loro frequentazione in epoca romana. In: Bassi C, Granata A, Oberosler R (eds) La via delle anime sepolture di epoca romana a Riva del Garda. Riva del Garda: MAG; 2010:43-132.
2. Bassi C. La chiesa dei santi Cassiano ed Ippolito a Riva del Garda. In: Brogiolo GP (ed) Nuove ricerche sulle chiese altomedievali del Garda. Mantova: SAP; 2010:105-22

3. Amoretti V. Analisi antropologica dei resti scheletrici. In: Bassi C, Granata A, Oberosler R (eds) *La via delle anime sepolture di epoca romana a Riva del Garda*. Riva del Garda: MAG; 2010.
4. Bassi C, Amoretti V. Roman order and Early Christian Redefinition: Crossed Archeological and Anthropological Analysis from Riva del Garda (TN). 3rd International landscape archaeology conference. Roma; 2014.
5. Bassi C. Riva del Garda, Santi Cassiano ed Ippolito. In: Brogiolo GP, Cavada E, Ibsen M, Pisu N, Rapanà M (eds) *AP-SAT 11: Chiese trentine dalle origini al 1250*. vol. II. Mantova: SAP; 2013:225-31.
6. Kennedy KAR. Skeletal Markers of occupational stress. In: Iscan MI, Kennedy KAR (eds) *Reconstruction of life from skeleton*. New York: Liss; 1989:129-60.
7. Capasso L, Kennedy KAR. *Atlas of occupational markers on human skeletal remains*. Teramo: Edilgrafital S.p.A; 1999.
8. Villotte S. Connaissances médicales actuelles, cotation des enthésopathies: nouvelle méthode. *Bull Mem Soc Anthropol Paris* 2006; 18:65-85.
9. Mariotti V, Facchini F, Belcastro MG. Enthesopathies-proposal of a standardized scoring method and applications. *Coll Antropol* 2007; 28:145-59.
10. Henderson CY, Mariotti V, Pany-Kucera D, Villotte S, Wilczak C. Recording specific enthesal changes of fibrocartilaginous entheses: initial tests using the Coimbra method. *Int J Osteoarchaeol* 2013; 23:152-62.
11. Henderson CY, Mariotti V, Pany-Kucera D, Villotte S, Wilczak C. The new 'Coimbra method': a biologically appropriate method for recording specific features of fibrocartilaginous enthesal changes. *Int J Osteoarchaeol* 2016; 26:925-32.
12. Henderson CY, Wilczak C, Mariotti V. Commentary: An update to the new Coimbra method for recording enthesal changes. *Int J Osteoarchaeol* 2017; 27:521-2.
13. Workshop Of European Anthropologists. Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons. *J Hum Evol* 1980; 9:517-49.

Corrispondenza:

Omar Larentis

Centro di Ricerca in Osteoarcheologia e Paleopatologia

Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita

Università degli Studi dell'Insubria, Varese

E-mail: omar.larentis@gmail.com

Il mieloma multiplo in paleopatologia

Giulia Riccomi, Gino Fornaciari, Valentina Giuffra

Divisione di Paleopatologia, Dipartimento di Ricerca Traslazionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia, Università di Pisa, Pisa

Il mieloma multiplo è una neoplasia maligna che colpisce le plasmacellule del midollo emopoietico, risultando il secondo più frequente tumore maligno del sangue (1). In Europa la sua incidenza è attestata a 3.8 milioni di nuovi casi ogni 100,000 abitanti nel 2012 (2). L'eziologia è ancora ad oggi non del tutto acclarata, sebbene si ritenga che molteplici condizioni, quali l'età e il sesso maschile, l'obesità e disordini immunologici, e fattori ambientali di tipo occupazionale, possono essere considerati fattori di rischio che aumentano la probabilità di insorgenza del tumore (3).

Il mieloma multiplo è frequentemente diagnosticato in pazienti di età avanzata (circa 66-70 anni) e con una leggera prevalenza per il sesso maschile (1). I sintomi clinici sono essenzialmente legati ad insufficienza renale, ipercalcemia, anemia, stanchezza e dolore scheletrico (4). Le lesioni ossee si localizzano prevalentemente presso le aree altamente vascolarizzate quali le vertebre, le coste, il bacino, la regione metafisaria del femore e il cranio (5). Negli stadi più avanzati, il mieloma multiplo può coinvolgere anche la mandibola, le clavicole, lo sterno e le epifisi prossimali delle ossa lunghe come il femore e l'omero (5). Morfologicamente, il coinvolgimento scheletrico del mieloma multiplo si manifesta attraverso lesioni puramente osteolitiche che assumono il tipico aspetto "a stampo", aventi una certa uniformità dimensionale (5-20 mm) e con margini ben circoscritti e privi di reazione proliferativa.

La diagnosi differenziale di mieloma multiplo in paleopatologia include altre condizioni quali il carcinoma metastatico, la leucemia, l'istiocitosi a cellule di Langerhans e la sarcoidosi. Lo scopo principale dunque di questa ricerca (6) è stato quello di revisionare sistematicamente e criticamente tutte le evidenze paleopatologiche variabilmente attribuite al mieloma

multiplo al fine di evidenziare come il periodico riesame della documentazione risulti essere necessario per verificare effettivamente la coerenza delle diagnosi proposte rispetto alla descrizione e/o localizzazione delle lesioni scheletriche.

La revisione critica della letteratura paleopatologica, riguardante i casi di mieloma multiplo nelle popolazioni antiche, ha permesso quindi di identificare con accuratezza metodologica un totale di 25 casi, provenienti da differenti aree geografiche del mondo e con cronologie che spaziano dalla preistoria all'età contemporanea (6). La distribuzione delle molteplici evidenze di mieloma multiplo di epoca antica dimostra che la maggior parte dei casi sono stati rinvenuti nel Vecchio Mondo (n=18) e risalgono al Medioevo, mentre quelli del Nuovo Mondo (n=7) sono datati al periodo pre-colombiano (6). L'apparente maggioranza di casi di mieloma multiplo relativi al Vecchio Mondo potrebbe essere attribuita alla più solida e di lunga durata tradizione accademica nel campo paleopatologico (7), mentre la sostanziale scarsità di casi attestati nel Nuovo Mondo potrebbe essere dovuta ad una minore attività di scavo, con conseguente minore possibilità di ritrovamento e di diagnosi di condizioni paleopatologiche relative al mieloma multiplo. Ulteriore spiegazione per la distribuzione geografica dei 25 casi paleopatologici di mieloma multiplo potrebbe risiedere nelle differenti condizioni ambientali che possono incidere sullo stato di conservazione dei resti scheletrici (8).

Il profilo demografico suggerisce una lieve prevalenza a favore del sottocampione maschile (1.3:1), mentre la distribuzione dell'età alla morte degli individui affetti da mieloma, per i quali la stima dell'età alla morte era fornita (n=24), ha suggerito che il 41.7% di essi fossero di età adulta matura (35-49 anni) (6).

L'assenza di precise informazioni osteobiografiche riguardanti le popolazioni di appartenenza dei singoli individui colpiti da mieloma multiplo non permette di avanzare stime realistiche circa la sex ratio delle persone affette da neoplasie nel passato, comparabili con quelle della clinica moderna. Simili limitazioni sono da tenersi in considerazione anche in relazione all'età alla morte degli individui affetti da mieloma multiplo in quanto gli effetti della struttura demografica delle comunità antiche possono distorcere la reale distribuzione per classi di età dei casi paleopatologici presentati in questo studio (6).

In relazione alla prevalenza di neoplasie in antichità, è lecito asserire che il mieloma multiplo non è certo un prodotto dei tempi moderni, piuttosto risulta chiaro essere una malignità ematologica che ha afflittto le comunità umane sin dai tempi preistorici, come testimoniato dal più antico caso paleopatologico di mieloma multiplo datato al periodo neolitico (9). Il trend cronologico delle evidenze di mieloma multiplo nel Vecchio Mondo (n=18) ha suggerito un sostanziale incremento dei casi specialmente durante il periodo medievale (38,9%). Ciò potrebbe essere messo in relazione al fatto che i contesti cimiteriali medievali includono generalmente un cospicuo numero di individui sepolti, offrendo quindi potenzialmente una maggiore opportunità di rinvenire casi di neoplasia come quella relativa al mieloma multiplo, in confronto alla probabilità di rinvenimento di manifestazioni tumorali all'interno dei piccoli nuclei necropolari di età preistorica (6).

Anche la tradizione accademica e la quantità di scavi archeologici condotti in Europa possono essere considerati una potenziale spiegazione per la disomogeneità geografica tra i casi di mieloma multiplo rinvenuti nel Vecchio Mondo (n=18) e nel Nuovo Mondo (n=7) (6). Sebbene le manifestazioni scheletriche di mieloma multiplo nel Nuovo Mondo siano sporadiche, ciò ha consentito altresì di attestare che le comunità pre-colombiane fossero ugualmente esposte a potenziali fattori di rischio che possono aver contribuito all'insorgenza di malignità ematologiche prima del contatto europeo (10).

Sembrerebbe allora lecito chiedersi se le difficoltà metodologiche, strettamente legate ai metodi diagnostici comunemente impiegati nella ricerca paleopa-

tologica (es. radiografia, TAC, esame istopatologico), possono giustificare la rarità delle evidenze paleo-oncologiche o piuttosto siano di supporto alle argomentazioni sostenute da David & Zimmerman (2010), secondo i quali "la scarsa evidenza diagnostica per il cancro nei resti umani antichi indica la rarità della malattia nell'antichità" (p. 731) (11). Risulta oltremodo imprescindibile la considerazione secondo la quale il valore scientifico della ricerca paleo-oncologica emerge in modo vivido quando le singole evidenze di cancro nel passato non sono solo trattate come casi a sé stanti. Infatti, la loro valenza risulta essere di più ampio respiro quando le varie manifestazioni neoplastiche in paleopatologia sono calate in una struttura geografica-temporale di larga scala.

La revisione sistematica e critica del mieloma multiplo in paleopatologia (6) ha dunque dimostrato che il periodico riesame della letteratura si è rivelato essere uno strumento prezioso per individuare limiti ed erronee diagnosi di mieloma multiplo in alcuni casi pubblicati del passato. Pertanto la revisione regolare dei dati paleopatologici, il miglioramento dei metodi diagnostici e una puntuale diagnosi differenziale in paleo-oncologia possono sensibilmente accrescere la comprensione della storia naturale del cancro nell'antichità.

Bibliografia

1. Raab MS, Cavo M, Delforge M, Driessen C, Fink L, Flinois A, Gonzalez-McQuire S, Safaei R, Karlin L, Mateos MV, Schoen P, Yong K. Multiple myeloma: practice patterns across Europe. *Br J Haematol* 2016; 175(1):66-76.
2. Ferlay J, Sterliarova-Foucher E, Lortet-Tieulent J, Rosso S, Coebergh JW, Comber H, Forman D, Bray F. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. *Eur J Cancer* 2013; 49(6):1374-403.
3. Boyle EM, Davies FE, Leleu X, Morgan GJ. Understanding the multiple biological aspects leading to myeloma. *Haematol* 2014; 99(4):605-12.
4. Raykumar SV. Multiple Myeloma: 2016 update on diagnosis, risk-stratification and management. *Am J Hematol* 2016; 91(7):719-34.
5. Unni KK, Inwards CY. Dahlin's bone tumors. General Aspects and Data on 10,165 Cases, 6th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
6. Riccomi G, Fornaciari G, Giuffra V. Multiple myeloma in paleopathology: a critical review. *Int J Paleopathol* 2019; 24:201-12.

7. Buikstra JE, Roberts CA. *The Global History of Paleopathology: Pioneers and Prospects*. New York, NY: OUP USA; 2012.
8. Gordon CG, Buikstra JE. Soil pH, bone preservation, and sampling Bias at mortuary sites. *Am Antiq* 1981; 46(3):566-71.
9. Strouhal E, Kritscher H. Neolithic case of a multiple myeloma from Mauer (Vienna, Austria). *Anthropologie (Brno)* 1990; 28:79-87.
10. Whitley CB, Boyer JL. Assessing cancer risk factors faced by an Ancestral Puebloan population in the North American Southwest. *Int J Paleopathol* 2018; 21:166-77.
11. David AR, Zimmerman MR. Cancer: an old disease, a new disease or something in between? *Nat Rev Cancer* 2010; 10(10):728-33.

Corrispondenza:

Giulia Riccomi

Divisione di Paleopatologia, Dipartimento di Ricerca Trasla-

zionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia

Università di Pisa, Pisa

E-mail: giulia.riccomi@med.unipi.it

Storie ostetriche in bioarcheologia: marcatori di parità in ossa pelviche archeologiche

Chiara Tesi¹, Elisabetta Bariatti², Ilaria Gorini¹

¹Centro di Ricerca in Osteoarcheologia e Paleopatologia, Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita, Università degli Studi dell'Insubria, Varese; ²Università degli Studi dell'Insubria, Varese

Il parto è un evento nella vita di una donna che può essere analizzato sotto molteplici aspetti, a partire da quello storico-sanitario, socio-culturale, medico e biologico, e con metodi e approcci in diversi campi di studio. Tra questi, la potenzialità di riscontrare a livello scheletrico la presenza di alcuni caratteri o lesioni morfologicamente rilevabili, al fine di dedurre l'eventuale parità di un soggetto, è tuttora dibattuta. Il numero di gravidanze e di parti avuti da una donna costituisce un'ulteriore informazione nella descrizione del suo profilo biologico, pertanto è importante includere tale analisi nell'identificazione biologica dello scheletro (1).

Gli studi che si sono susseguiti, a partire da quello di Angel nel 1969 (2), hanno permesso di individuare determinate lesioni sulle ossa pelviche legate alla parità. Le analisi di campioni osteoarcheologici nonché i test effettuati su collezioni scheletriche identificate hanno permesso, tramite l'applicazione di questi metodi osservazionali, di effettuare stime sull'eventualità di una gestazione portata a termine da un individuo (3). Dall'inizio dell'applicazione di questi studi fino ad oggi, la letteratura ha permesso di riconoscere alcune aree di insorgenza di tali lesioni, in particolare le superfici dorsale e ventrale del pube (1- 7), il tubercolo pubico (6, 8, 1), le aree preauricolare (8, 9) e auricolare iliaca (3), il margine anteriore e l'area auricolare sacrale (3, 9), superfici ove si inseriscono tendini muscolari e fasci legamentosi intrinseci ed estrinseci che stabilizzano il cinto pelvico.

La gravidanza e, in modo particolare, il momento del parto sono eventi di forte sollecitazione biomeccanica e le ossa coinvolte, in grado di registrare in vita

eventi biologici di diversa intensità, possono conservarne traccia. Alcuni segni specifici, che in letteratura sono registrati come "cicatrici pelviche" o "marcatori da parto", possono fornire indicazioni sulla storia ostetrica di una donna, ma la loro presenza non permette di determinarne con certezza una compiuta gravidanza (1).

In molti studi presenti in letteratura, più evidenze di modificazioni pelviche, per lo più a carico delle superfici di inserzione di legamenti e muscoli, sono state osservate nelle ossa di donne che avevano uno o più parti accertati nella propria storia clinica, incrementando la possibilità di applicazione di tali analisi. In particolare, sarebbero le sollecitazioni dovute allo scarico delle forze ponderali e le associate stabilizzazioni biomeccaniche del cinto pelvico (10), unitamente ai cambiamenti ormonali responsabili della lassità legamentosa preparatoria al momento del parto (11), all'origine della formazione delle cosiddette cicatrici pelviche (7).

Tuttavia, modificazioni simili sono state registrate anche in donne nullipare e in individui di sesso maschile (12), suggerendo la non univoca correlazione di queste evidenze con l'evento parto e che ulteriori studi devono essere condotti per conoscere più approfonditamente la natura della loro interconnessione. In particolare molti studi si sono focalizzati sulla relazione tra tali alterazioni e altre variabili biologiche esistenti, primi tra tutti i processi fisiologico-degenerativi tipici dell'invecchiamento, ma anche l'indice di massa corporea, le influenze ormonali, gli esiti di talune attività e stress motori e di alcune alterazioni patologiche-erosive, evidenziando la difficoltà di collegare con sicurezza la

presenza di determinati marcatori con una conclusione di parità (6, 12). Il riscontro di modificazioni simili in bacini di sesso opposto esplica infatti la difficoltà di identificare marcatori cosiddetti universali, affidabili e standardizzabili, oltre che imputabili a un unico evento. La discontinuità delle caratteristiche biologiche e la variabilità scheletrica inter-individuale e inter-popolazionistica rendono ulteriormente complesso questo campo di studio che, di fatto, non ha ancora dimostrato una relazione causale univoca tra parto e lesioni scheletriche riscontrabili. Se il parto dunque non costituisce la causa primaria della formazione di tali lesioni, il fatto che la gravidanza rappresenti una forma estrema di stress ponderale significa che essa stessa e gli sforzi correlati al momento della nascita possono provocare l'inasprimento di lesioni esistenti (7). Il problema resta dunque quello della genesi multifattoriale di tali evidenze e della comprensione della loro correlazione con l'evento parto, oltre che della natura della loro associazione con altre variabili biologiche del vivente.

In questo studio condotto su un campione scheletrico proveniente dal sito medievale di San Biagio in Cittiglio (Varese), sono stati applicati alcuni criteri precedentemente delineati in letteratura antropologica (12), al fine di descrivere la morfologia delle ossa pelviche e di rilevare la presenza e il grado di espressione di alcuni marcatori in individui di entrambi i sessi. Lo scopo di questa analisi è quello di determinare il grado di variazione di specifiche strutture pelviche e di valutare la loro potenziale correlazione con gli eventi di gravidanza e parto.

Durante questo studio preliminare, oltre alla rilevazione dei caratteri identificati in letteratura, si è osservata in due casi e con diversi gradi di espressione la presenza di un carattere, normalmente registrato come esito di stress occupazionale, che riteniamo possa essere un ulteriore marcatore da valutare e la cui rilevanza in analisi di questo tipo sia altresì da approfondire. È stata osservata, in particolare, la presenza di faccette sacro-iliache accessorie, ossia porzioni articolari supplementari estese dall'area retro-auricolare alla superficie dorsale sacrale, e del cosiddetto complesso sacro-iliaco, formato da una proiezione ossea dell'ileo che si inserisce dorsalmente all'interno di un complementare recesso sacrale (13). In diversi studi clinici tali osservazioni hanno trovato una correlazione statisticamente

significativa con il parto, evidenziando come la loro presenza aumenti con il numero di gravidanze, oltre che con la massa corporea e con il progredire dell'età (14). L'origine di queste estensioni articolari, quando si tratti di carattere acquisito e non congenito, potrebbe essere legata a un ulteriore sistema di supporto a seguito di una ipermobilità articolare e di cambiamenti nell'equilibrio delle forze ponderali a carico del cinto pelvico. Questi riscontri, al momento limitati all'ambito clinico, potrebbero costituire una base per ulteriori approfondimenti in campo bioarcheologico e eventualmente aggiungersi agli altri marcatori rilevabili sulle ossa pelviche, al fine di ricostruire gli eventi e la storia ostetrica di individui osteoarcheologici.

La potenzialità di rilevare questo tipo di marcatori anche nella clinica moderna, grazie in particolare alle tecniche radiodiagnostiche sempre più dettagliate, può rappresentare una strada da percorrere per la valutazione della loro attendibilità. Inoltre, ulteriori indagini nell'ambito delle cause del cosiddetto dolore cronico pelvico dovrebbero essere valutate e approfondite alla luce delle lesioni scheletriche riscontrate e della loro possibile correlazione con tale patologia, le cui cause e patogenesi sono tuttora poco conosciute (15).

Bibliografia

1. Aurigemma TA. The height of the pubic tubercle as an indicator of parturition. MA. Thesis, University of Boston; 2015.
2. Angel JL. The bases of paleodemography. *Am J Phys Anthropol* 1969; 30:427-37.
3. Pany-Kucera D, Spannagl-Steiner M, Rebay-Salisbury K. Extracting obstetric history from pelvic features. Vienna: OREA, Austrian Academy of Science; 2018.
4. Suchey JM, Wiseley DV, Green RF, Noguchi TT. Analysis of dorsal pitting in the os pubis in an extensive sample of modern American females. *Am J Phys Anthropol* 1979; 51:517-40.
5. Capasso L. I Fuggiaschi di Ercolano: Paleobiologia delle vittime dell'eruzione vesuviana del 79 d.C. Roma: L'Erma; 2001:973-4.
6. Snodgrass JJ, Galloway A. Utility of dorsal pits and pubic tubercle height in parity assessment. *J Forensic Sci* 2003; 48:1226-30.
7. Maas P. The Bony Pelvis: Scars of Parturition and Factors Influencing their Manifestation. MA. Thesis, University of Cape Town; 2012.
8. Maas P, Friedling LJ. Scars of parturition? Influence beyond parity. *Int J Osteoarchaeol* 2014

9. Ullrich H. Estimation of fertility by means of pregnancy and childbirth alterations at the pubis, the ilium, and the sacrum. *Ossa* 1975; 2:23-39.
10. Putschar WGJ. The structure of the human symphysis pubis with special consideration of parturition and its sequelae. *Am J Phys Anthropol* 1976; 45:589-94.
11. Lindsey RW, Leggon RE, Wright DG, Nolasco DR. Separation of the symphysis pubis in association with childbearing: a case report. *J Bone Joint Surg Am* 1988; 70:289-92.
12. Rebay-Salisbury K, Pany-Kucera D, Spannagl-Steiner M, Kanz F, Galeta P, Teschler-Nicola M, Salisbury RB. Motherhood at Early Bronze Age Unterhautzenthal, Lower Austria. *Archaeol Austriaca* 2018; 102:71-134.
13. Demir M, Mavi A, Gümüşburun E, Bayram M, Gürsoy S. Anatomical Variations with Joint Space Measurements on CT, *Kobe J Med Sci* 2007; 53:209-17.
14. Toussirot E, Aubry S, Runge M. Unilateral accessory Sacroiliac Joint with bone marrow edema mimicking sacroiliitis. *J Rheumatol* 2018; 45:1327-28.
15. Bjelland EK, Eskild A, Johansen R, Eberhard-Gran M. Pelvic girdle pain in pregnancy: the impact of parity. *Am J Obstet Gynecol* 2010; 203:146.e1-6.

Corrispondenza:

Chiara Tesi

Centro di Ricerca in Osteoarcheologia e Paleopatologia

Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita

Università degli Studi dell'Insubria, Varese

E-mail: ctesi@uninsubria.it, ch.tesi@gmail.com

Critiche al valore clinico delle anomalie antropologiche craniche in Antropologia Criminale e in Psichiatria Forense

Marta Licata, Paola Badino

Centro di Ricerca in Osteoarcheologia e Paleopatologia, Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita, Università degli Studi dell'Insubria, Varese

Nella seconda metà del XIX secolo, lo sviluppo delle ricerche naturalistiche e sociali alimentò il desiderio di riscatto della psichiatria forense da un passato "spiritualistico" (in cui la malattia mentale era interpretata senza alcun riferimento alla dimensione organica) da cui si voleva prendere le distanze. In particolare, sulla base delle teorie antropo-psicologiche e biologiche, proprie del positivismo, si sviluppa l'idea che molti comportamenti umani siano sottratti dal controllo individuale e dalle sollecitazioni interiori per essere determinati da fattori sociali, culturali e biologici dell'uomo.

Nasce in questo contesto la ricerca delle "determinanti", ovvero delle cause che spingono all'attuazione dell'azione criminosa, attraverso l'individuazione delle anomalie antropologiche, soprattutto a livello cranico nonché lo studio di metodi osservazionali positivi empirici per definire le forme psichiatriche e distinguere il tipo pazzo, il delinquente e altri.

Il cranio, quale distretto anatomico strettamente connesso alla materia cerebrale, poteva esprimere nella forma la sostanza? Una malformazione anatomica del cranio poteva palesare una malattia mentale?

L'associazione anomalia anatomica - anomalia della psiche rappresentava, secondo la psichiatria del tempo, uno strumento diagnostico immediato per individuare macroscopicamente la malattia mentale.

Passando in rassegna la letteratura di quel periodo in Italia, in particolare la "Rivista di Psichiatria Forense, Antropologia Criminale e Scienze Affini" e la "Rivista sperimentale di Freniatria" - si evince l'importanza che le metodiche antropologiche-antropometriche stavano acquisendo nel mondo della psichiatria clinica (1, 2).

L'individuazione di più anomalie fisiche, in special modo a livello cranico, orientava verso ragionamenti diagnostici che in clinica determinavano una diagnosi; talvolta, però, anche solo una anomalia cranica o un'alterazione antropometrica si ponevano come determinanti per la rilevazione di una patologia psichiatrica.

Queste eccessive ambizioni del positivismo biologico non potevano non suscitare delle perplessità da parte del mondo scientifico accademico. Infatti, tra le discutibili generalizzazioni dell'antropologia criminale lombrosiana, quella legata agli studi antropometrici sul cranio suscitò non poche critiche all'interno della comunità scientifica della psichiatria forense.

Diversi antropologi, in special modo coloro che aderivano alle dottrine lombrosiane, elaboravano teorie, basate sul metodo osservazionale diretto, che dovevano dimostrare relazioni tra le caratteristiche psicologiche-psichiatriche e sociali delle persone e la forma del cranio. In questo modo cercavano di determinare le leggi antropologiche sulla devianza.

Anche tra i sostenitori dell'antropologia criminale vi erano opinioni contrastanti in merito alla diagnosi psichiatrica tramite l'ausilio di strumenti antropometrici volti a definire le "personalità anomale" attraverso il calcolo dell'indice cefalico. Dal momento in cui la teoria dell'evoluzione si diffuse negli orientamenti della comunità scientifica italiana, l'antropologia biologica, in particolare la craniologia oltrepassò i confini naturalistici acquistando pieno diritto di cittadinanza anche nel campo della Psichiatria forense.

Un attento esame della letteratura scientifica nazionale di quegli anni risulta indispensabile per definire come lo studio della craniometria poteva diagnosticare

le patologie psichiatriche o, addirittura, il “tipo criminale”. In particolare, la ricerca si è focalizzata su quanto pubblicato nella letteratura di quel periodo da antropologi e psichiatri che contrastavano il determinismo criminale basato sull’antropometria individuale ed, in particolare, sull’osservazione metrica del cranio (3,4).

Il prevalere delle teorie darwiniane sui principi del creazionismo e della fissazione della specie sollecitò l’elaborazione di un’antropologia nuova, dove il biologismo pretendeva di provare qualsiasi patologia, anche una malattia mentale, percepita ancora, in quei tempi, come un qualcosa di astratto. Quindi il biologismo antropologico divenne un modello diagnostico, prognostico e interpretativo condiviso nel campo psichiatrico quando, attraverso l’osservazione dei caratteri antropologici “anomali” si pensava di stimare, individuare e addirittura classificare le patologie psichiatriche e neurologiche e naturalmente le varie forme di pazzia e di criminalità (5). Dall’esame della letteratura è evidente il modo in cui gli antropologi criminali tramite le anomalie craniche e gli indici craniometrici definivano le personalità. In particolare, è nel calcolo dell’indice cefalico che le critiche si concentrano con una certa intensità. Infatti, in base alla morfometria del cranio si distinguevano le “razze umane” in dolicocefale, mesocefale e brachicefale. Un’ulteriore distinzione differenziava le anomalie antropologiche in ataviche dalle altre. Con il termine anomalie ataviche si designavano le caratteristiche anormali causate da arresti dello sviluppo individuale (ontogenetico) (6). L’espressione del carattere atavico individuava una sorta di probabile filogenesi abbreviata che determinava quindi la riproduzione di “quei” caratteri animali presenti nella nostra storia evolutiva. Per molti antropologi il confronto con i caratteri tassonomici degli “animali inferiori” e le anomalie antropologiche ataviche individuate nei pazienti affetti da disturbo mentale induceva a considerazioni importanti nella diagnosi in psichiatria. Ad esempio, alcune anomalie craniche come il prolungamento esterno del solco occipitale parietale - che nelle scimmie rappresenta un carattere fisiologico- non potevano non essere considerate come ataviche e quindi come espressione di una personalità ancestrale.

A tal proposito, è interessante riportare all’attenzione dei lettori le critiche espresse da Pasquale Penta il quale sottolinea che le anomalie antropologiche di una natura endogena e non esogena sono quelle che portano al grave risultato di degenerazione psichica e antropologica. Secondo lo psichiatra e antropologo, i discendenti dei sifilitici, degli alcolisti ecc., spesso nascono con anomalie antropologiche molto gravi. In particolare, il pensiero di Penta, che meglio esprime la criticità nei confronti di un eccessivo approccio positivista alla diagnosi mediante associazione “anomalia antropologica-anomalia della personalità”, è la convinzione che l’uomo completamente normale, cioè senza imperfezioni, non può che essere il prodotto dell’immaginazione dell’artista (non esiste in natura). Ognuno di noi ha un lato debole nell’intelligenza, nel carattere e nelle forme antropologiche senza essere malato.

Bibliografia

1. Penta P. Sul meccanismo patogenetico, il significato ed il valore clinico delle anomalie antropologiche in Psichiatria ed in Antropologia Criminale (Dalle lezioni di Psichiatria e di Antropologia Criminale dettate agli studenti di Medicina e di Giurisprudenza nell’anno scolastico 1899-1900). Rivista di Psichiatria Forense, Antropologia Criminale e Scienze Affini 1900; 3:193-6.
2. Morselli E. L’uomo secondo la teoria dell’evoluzione. Torino: Unione tipografico-editrice torinese; 1911.
3. Penta P. Di alcune più importanti anomalie e del loro significato regressivo nelle mani e nei piedi dei delinquenti. Napoli: Annali di Neurologia; 1894, 16.
4. Penta P. Pazzi e delinquenti: prolusione al corso privato di criminologia positiva e psichiatria forense. Napoli: Tocco; 1894.
5. Lombroso C. L’uomo delinquente. Milano: Hoepli; 1876.
6. Penta P. Sul significato ontogenetico del processo frontale nell’uomo. Napoli: Annali di Neurologia; 1894, 1-2.

Corrispondenza:
Marta Licata

Centro di Ricerca in Osteoarcheologia e Paleopatologia
Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita
Università degli Studi dell’Insubria, Varese
E-mail: marta.licata@uninsubria.it

Il “Sessantotto” e la salute dei lavoratori

Francesco Carnevale

Medico del lavoro, Firenze

Episodi e contributi notevoli della lotta alla nocività del “Sessantotto” e dintorni

Osservati globalmente ma anche nella realtà italiana, gli avvenimenti che si comprendono sotto il titolo del “Sessantotto” sono certo caratterizzati da momenti assembleari, da omogeneità di metodi e di obiettivi da perseguire, ma così come “fioriscono cento fiori”, emergono azioni esemplari, leader occasionali o di più lunga durata, diversità e creatività di vario genere che hanno funzionato nel senso di migliorare, in certi casi notevolmente, le condizioni di salute e di sicurezza dei lavoratori, specie nelle aziende di più grande dimensione (1).

Di questi episodi se ne propongono alcuni, anche allo scopo di mantenerne la memoria.

Il diario di fabbrica di una anonima operaia cattolica (1968)

Grande valore deve essere assegnato ad un lungo e minuzioso “racconto” che ha circolato molto poco quando è stato pubblicato (2). L’anonima operaia cattolica diarista del “Sessantotto”, in realtà Palma Plini, è capace sia di illustrare una “mappa grezza” della nocività di ognuno dei reparti di una grande industria metalmeccanica milanese, la Borletti, nella quale ha lavorato dal 1954 al 1972, sia riesce a dare informazioni preziose sulle condizioni economico-sociali e “moralì” delle sue compagne di lavoro. L’impegno personale dell’autrice è tale da additare quello che di “non cristiano” si consuma in fabbrica e nel contempo quanta ragione, alle volte, abbiano i “comunisti” a dire quello che dicono ed a fare ciò che fanno. Per questa sua esperienza a Palma è stato accostato il nome di Simone

Weil italiana, anche se l’italiana, ed è la sua forza, non è un personaggio intellettuale, ma un personaggio reale, figlia del suo tempo.

Il documento di un gruppo di studio studenti-assistenti dell’Istituto di Medicina del lavoro dell’Università di Padova (1969)

Anche a Padova, dopo Trento e Torino giunge il tempo delle occupazioni di facoltà universitarie; occasioni che si ricordano per l’alta socializzazione, la creatività ed anche per i “gruppi di studio” segnatamente su “Il capitale” di Karl Marx. Si scopre che Marx discutendo della divisione del lavoro nella società e della sua esacerbazione nel periodo manifatturiero cita in una nota alcuni autori francesi e tedeschi, ma per primo Bernardino Ramazzini, “professore di medicina pratica a Padova” e ciò per sostenere che il periodo della manifattura “intaccando la radice stessa della vita dell’individuo solo in virtù della sua peculiare divisione del lavoro, fornisce anche per primo il materiale e l’impulso alla patologia industriale”.

Nel 1969 viene occupato, ma solo simbolicamente, senza interferire minimamente con l’attività di diagnosi e cura, l’Istituto di Medicina del Lavoro dell’Università. Un “Gruppo di studio studenti-assistenti” in una assemblea prolungata lavora per redigere un documento che viene ciclostilato presso la stamperia universitaria (3). Tutti risulteranno “folgorati” dalla “contestazione” e da quella data, e per qualche tempo, l’Istituto nel suo complesso acquisterà l’aura di una buona istituzione tecnica, non ostile, anzi favorevole alle aspirazioni dei lavoratori e delle loro organizzazioni nel miglioramento del proprio ambiente di lavoro.

La rilettura dell'operetta è proficua; si incontrano certo giudizi affrettati, alcune ingenuità forse imposte da qualche studente e dal clima generale nel quale l'evento è maturato ma anche informazioni di prima mano da alcune fabbriche dalle quali si riportano parole dei lavoratori e, grazie al contributo di alcuni assistenti, considerazioni tecniche autorevoli derivate dalla migliore clinica del lavoro e dall'igiene industriale. Uno degli obiettivi posti alla base della "contestazione" era la famosa convenzione tra Montedison e Università di Padova che "poco o nulla apporta alla salute dei lavoratori, anzi garantisce solo l'azienda", e che verrà presto disdetta in conseguenza della "contestazione".

L'inchiesta nazionale sulla salute nelle fabbriche (1969)

Sono gli operai a compilare questionari ed a portare testimonianze nelle assemblee. L'inchiesta è stata svolta impiegando l'articolazione territoriale del Partito Comunista Italiano, all'epoca grande partito di opposizione attiva (4).

Il questionario usato comprendeva una serie di domande chiuse ed aperte relative alle condizioni generali del lavoro; ai fattori di nocività ambientale (climatici, tecnologici); agli aspetti organizzativi del lavoro in rapporto con la fatica fisica e con gli altri effetti stancanti, come orari, ritmi, pause, saturazione, monotonia, ripetitività, responsabilità, pericolosità; agli effetti dannosi provocati sulla salute degli operai (infortuni, malattie professionali, malattie aspecifiche da lavoro, assenteismo). La parte conclusiva del questionario riguardava i rapporti interumani esistenti sui luoghi del lavoro: sia gli organismi ufficiali e gli enti preposti alla tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, sia gli organismi elettivi, rappresentativi dei lavoratori sia, infine, il Partito Comunista e la sua capacità di collegarsi con i luoghi di lavoro e di far maturare nei lavoratori la consapevolezza del rapporto esistente fra condizione operaia nell'azienda e situazione economica e politica nazionale.

Viene offerto un quadro di estensione nazionale, una denuncia urlata, motivata con la voce dei lavoratori di tutto il paese, un reportage di guerra dove la violenza ha un senso unico e le vittime sono tutte da una parte.

Ciò è stato visto anche come il tentativo del partito dei comunisti di dimostrare di non rimanere indietro rispetto al dilagare della "linea sindacale", come un ulteriore atto di denuncia, anche se ben preparato, rispetto alla sperimentazione ed alle proposte delle organizzazioni sindacali.

La dispensa della FIOM sull'ambiente di lavoro (1969)

La "dispensa sull'ambiente di lavoro" della Federazione Impiegati Operai Metallurgici (FIOM) viene pubblicata originariamente a Torino nel 1969 frutto dell'esperienza specifica torinese (5). La sua fortuna è immediata e strepitosa tanto da guadagnare non solo il favore e l'interesse di singoli e gruppi di lavoratori e di tecnici ma anche di organizzazioni sindacali centrali trasformandosi in "bibbia", strumento ufficiale di formazione degli operatori sindacali e dei lavoratori, di confronto con quelli "di buona volontà" della comunità scientifica e di rivendicazione in sempre più numerosi luoghi di lavoro. Viene tradotta in Brasile e quindi in spagnolo, giapponese, tedesco ed inglese.

Il lavoratore reso graficamente è di grande impatto e supporta egregiamente i messaggi, gli slogan, i metodi di carattere tecnico comunicando una "linea politica" che risulta così assoluta, del "tutto o nulla", rigorosa e rigida, senza possibili alternative ed anche inattaccabile ed infatti poco ed inutilmente è stata intaccata, anzi ha fatto proseliti anche all'interno dell'accademia.

I contenuti della "dispensa" più che escludere i materiali accumulati dalla medicina del lavoro ufficiale, tende a spodestare i detentori, quelli "autorizzati" alla raccolta ed al trattamento dei dati; reimposta e finalizza strumenti esistenti, diffusi in altri paesi e meno in Italia ("T-group", "action research"); stimola "semplicemente" ad invertire di segno e quindi di significato alcuni dei capisaldi delle "Human Relations".

La "dispensa" si compone di quattro parti sviluppate tramite 52 figure; la prima tratta dell'ambiente di lavoro e la sua nocività in generale; la seconda prende in esame i "4 gruppi di fattori nocivi"; la terza espone le soluzioni del sindacato contro le nocività; la quarta riguarda sostanze del secondo gruppo di fattori, pol-

veri, gas, fumi e poi analizza specificatamente silice e benzolo.

Considerazioni conclusive

- Il "Sessantotto" è stato salutare per i lavoratori in Italia più che in altri paesi industrializzati; ha favorito una nuova cultura della prevenzione, efficace e duratura; molto meno incisivo è stato il suo ruolo sull'ecologia
- Le ragioni del movimento per la lotta contro la nocività sono da ricercare nelle tremende condizioni di lavoro ereditate dal fascismo aggravatesi durante i primi decenni della repubblica
- Le istanze messe in atto per la costruzione del movimento di lotta sono state quelle rivisitate del marxismo ma anche le acquisizioni mutate dalla più moderna sociologia sociale e del lavoro
- Il sindacato è stato convinto a praticare la linea di lotta per la salute e lo ha fatto per un periodo in maniera determinata
- Il maggior partito politico di opposizione non si poteva astrarre da questo movimento e si è impegnato a portare a buon fine, convincendone il

governo, gli obiettivi riformatori culminati con la «Riforma sanitaria»

- Il movimento degli studenti e quello dei «gruppi extraparlamentari» hanno amplificato ed arricchito il processo di lotta alla nocività anche se alcuni di questi gruppi partecipavano strumentalmente ipotizzando una «rivoluzione» sociale e politica più estrema

Bibliografia

1. Carnevale F, Causarano P. La santé des travailleurs en Italie : acteurs et conflits. Une perspective historique. *Rev Fran Aff Soc* 2008; 2-3:185-204.
2. Anonimo [ma Plini P.]. Diario di un'operaia di fabbrica. Bologna: Edizioni dehoniane; 1968.
3. Gruppo di studio studenti-assistenti Istituto di Medicina del Lavoro. Padova: CLEUP; 1969.
4. Berlinguer G. La salute nelle fabbriche. Bari: De Donato editore; 1977.
5. FIOM. L'ambiente di lavoro. Torino: FIOM; 1969.

Corrispondenza:
Francesco Carnevale
Medico del lavoro, Firenze
E-mail: fmcarnevale@gmail.com

Archivi e fonti per una storia della salute dei lavoratori - Aggiornamenti e sviluppi futuri

Alberto Baldasseroni

Medico del lavoro, Firenze

“La varietà delle testimonianze storiche è pressoché infinita. Tutto ciò che l'uomo dice o scrive, tutto ciò che costruisce, tutto ciò che sfiora, può e deve fornire informazioni su di lui” (Marc Bloch) (1)

In questo breve contributo cercheremo di delineare scenari attuali e futuri circa la documentazione a cui attingere per descrivere le vicende e l'evoluzione della salute dei lavoratori italiani, a partire dal secolo decimonono a oggi. In questo excursus porremo la massima attenzione a valorizzare quelle testimonianze che rischiano di essere dimenticate, pur rivestendo la più grande importanza.

Il primo periodo, “da Ramazzini a Devoto”

Come descritto in altra sede (2), dopo la grande opera del Carpi-giano si dovette attendere più di un secolo affinché le sue osservazioni, raccolte nel *De Morbis artificum diatriba* venissero aggiornate, alla luce del mutato quadro economico e sociale. L'opera di aggiornamento avvenne soprattutto grazie all'interesse per le vicende della nascente industria tessile nel Piemonte Sabauda e nella Lombardia Austro-Ungarica. Essenziale fu il ruolo svolto dai medici condotti o dedicati alle comunità minerarie o che fungevano da consulenti delle prime associazioni di Mutuo Soccorso fra gli operai di alcuni mestieri. Erano costoro testimoni oculari e spesso autori di racconti che descrivevano le condizioni di salute di quelle popolazioni. Nell'Italia Unita

i medici condotti, diffusamente presenti sul territorio nazionale, furono presto individuati come “terminali intelligenti” per le grandi inchieste statistiche promosse dal nuovo Stato, alla ricerca di conoscenze capaci di orientare gli interventi sociali e sanitari indispensabili. Di questa diffusa attività rimangono testimonianze sparse, disperse in archivi privati e pubblici, ma in genere periferici, quali quelli dei comuni o dei Consigli Sanitari Provinciali (3-4). È indispensabile promuovere il censimento, salvaguardarne i testi, studiarne sistematicamente significato e importanza. Per questo stesso periodo vanno anche scandagliati i giornali politici operai e quelli di alcune categorie professionali che a partire dagli anni dell'Unità cominciano a denunciare e documentare condizioni di rischio e danni alla salute dei lavoratori. Anche in questo caso siamo di fronte a un lavoro non facile di reperimento e classificazione, stante l'attuale completo disordine nelle strategie di digitalizzazione di riviste e giornali di questo genere. Al momento non esiste un unico formato di digitalizzazione e di lettura delle ormai numerose riviste e giornali del periodo post-unitario pur disponibili online. Non esiste nemmeno un unico data base che le censisca. Il punto di accesso più accreditato è quello di “Internet culturale” (<http://www.internetculturale.it/>) che però è lungi dall'esaurire le disponibilità esistenti.

Il secondo periodo, “Nascita della Medicina del Lavoro”

Agli inizi del XX secolo soprattutto nei due poli di Milano e Firenze, le testimonianze si moltiplicano, grazie all'attività di un gruppo di medici, guidati a Mi-

lano da Luigi Devoto e a Firenze da Gaetano Pieraccini. In sintonia con le istanze dei lavoratori che reclamano maggiore attenzione per le proprie condizioni di lavoro e per la propria salute, questo nucleo di medici si dedica allo studio e alla documentazione delle malattie dei lavoratori. La produzione scientifica e pubblicistica di molti di loro è stata studiata di recente e, soprattutto per le vicende della fondazione della Clinica del Lavoro di Milano, particolare attenzione è stata dedicata ai documenti che riguardavano i contrastati esordi della disciplina. Poco esplorati anche perché generalmente considerati poco promettenti o perché distrutti o non consultabili sono in Italia, per tutti i periodi, gli archivi delle principali aziende che operavano in quegli anni e anche in seguito. Dai pochi contributi della storiografia emerge che quegli archivi potrebbero offrire notevoli motivi d'interesse nel mostrare l'atteggiamento dei datori di lavoro nei confronti di un problema, la nocività delle lavorazioni, che si imponeva ormai agli occhi dell'opinione pubblica.

Il primo dopoguerra e il "Ventennio Fascista"

È indubbio che il successivo periodo che comprende il primo dopoguerra ed è conosciuto come il "Ventennio Fascista" vada affrontato con grandi cautele. Le testimonianze reperibili per questo periodo sono gravemente condizionate dall'interesse che il Regime aveva nel curare con grande attenzione proprio gli aspetti relativi alla propaganda e alla memoria da trasmettere del proprio operato. Si moltiplicano articoli e riviste dedicate alla documentazione delle patologie professionali e alla previdenza nei confronti delle patologie sociali, e i lavoratori vengono adottati dalla propaganda del Regime come esemplari "uomini nuovi" del Fascismo. In tale veste le informazioni che possiamo trarre dai resoconti reperibili nelle pubblicazioni ufficiali sono di difficile valutazione. Il moltiplicarsi di riviste dedicate ai problemi del lavoro e anche della patologia ad esso legata consente di disporre sul piano della descrizione delle singole malattie professionali di un materiale abbondante e spesso originale. Tuttavia, molto più difficile è collocare tali osservazioni nel contesto concreto di fabbriche e luoghi di lavoro, quasi sempre rigorosamente anonimi. Ancor meno è dato

sapere sull'atteggiamento che i lavoratori assumevano di fronte a condizioni di rischio talvolta estreme, come nel caso del solfuro di carbonio (5). Dobbiamo perciò valorizzare documenti che non appartengono al mondo ufficiale della medicina del lavoro, ma emergono da archivi della polizia segreta OVRA o dalle aule di tribunali chiamati a dirimere cause intentate da operai colpiti da silicosi o infine da testimonianze di antifascisti, militanti di fabbrica, spesso raccolte molti anni dopo.

Il periodo del "secondo dopoguerra e fino agli anni Sessanta"

Si hanno a disposizione documenti e testimonianze abbondanti, ma è importante valorizzare quelli provenienti da ambiti non convenzionali, come Commissioni interne di fabbrica, pubblicazioni estemporanee o di categoria, che debbono affiancarsi ai documenti ufficiali prodotti da enti e amministrazioni pubbliche così come da sindacati e forze politiche in parlamento. La continuità con il precedente periodo delle istituzioni preposte alla prevenzione e alla previdenza fa sì che da quel versante scaturiscano documenti non distanti da quelli precedenti. Mancano ancora una volta le voci dei diretti interessati, ora mediate da organizzazioni politiche e sindacali di differente ispirazione. Importante il ruolo dei Patronati nel documentare la situazione di rischio e di danno delle fabbriche italiane nel periodo della Ricostruzione e del Boom (anni Cinquanta e Sessanta).

Dall'"Autunno caldo" alla fine del secolo

È necessario attingere oltre che alla documentazione di riviste, atti di congressi, libri prodotti dall'ormai affermata comunità di esperti della medicina del lavoro, anche a documentazione parallela prodotta da quelle entità che si pongono a fianco del movimento operaio in diverse zone del paese per sostenerne le ragioni e supportarne le esperienze di lotta alla nocività. (corsi delle 150 ore, relazioni dei primi servizi di prevenzione nei luoghi di lavoro degli enti locali, riviste e documenti del movimento degli studenti, ecc.). In particolare, è ancora da ricostruire il ruolo svolto da

esperienze come i corsi monografici delle 150 ore nelle università che si svolsero intorno alla metà degli anni Settanta almeno nelle Università di Milano, Roma e Torino, a cura e organizzazione della Federazione dei Lavoratori Metalmeccanici (FLM), dando luogo in seguito a esperienze di indagini e vertenze nelle fabbriche di quelle aree che videro l'affiancamento di studenti ed esperti ai Consigli di Fabbrica.

Conclusioni

Lo stato di reperibilità di queste molteplici fonti informative è vario. Tuttavia, è in atto uno sforzo notevole per rendere accessibile in forma di repository sul web il patrimonio posseduto da diversi enti e persone, accumulato nel corso del tempo. In altri interventi se ne parlerà più in dettaglio. Ciò che preme qui sottolineare è la necessità di un coordinamento e una gestione unitaria di questi progetti. Attualmente di fronte a una molteplicità di iniziative per la digitalizzazione del patrimonio librario e della stampa periodica e quotidiana si assiste anche a una varietà incontrollata di formati di lettura, possibilità di consultazione, cercabilità testuale, ecc. che rende il lavoro di ricerca improbo. Ci sono quindi due fronti da salvaguardare: quello della digitalizzazione di materiali non tradizionali per i vari

periodi considerati e quello della fruibilità di tali materiali da parte di un pubblico di addetti ai lavori, ma anche di semplici appassionati interessati per esempio agli sviluppi di quella "Public History" che proprio attraverso l'uso delle nuove tecnologie trova il suo terreno di sviluppo (6).

Bibliografia

1. Bloch M. *Apologia della storia o Mestiere dello storico* (ed. or, Paris 1947). Torino: Einaudi; 2009: 52.
2. Baldasseroni A, Carnevale F. *Malati di lavoro. Artigiani e lavoratori, medicina e medici da Bernardino Ramazzini a Luigi Devoto (1700-1900)*. Firenze: Ed. Polistampa; 2015.
3. Prosperi A. *Un volgo disperso. Contadini d'Italia nell'Ottocento*. Torino: Einaudi; 2019.
4. Cerasoli GC, Magalotti PP. *Mal di zolfo Minatori, medici e malattie nella Valle del Savio e nel Montefeltro nella seconda metà dell'Ottocento*. Cesena: Società di Studi Romagnoli; 2017.
5. Bianchi B. *I tessili: Lavoro, salute, conflitti*. *Annali Fondazione Giangiacomo Feltrinelli* 1981; 20:973-1070.
6. AIPH-Associazione Italiana di Public History e Manifesto della Public History italiana <https://aiph.hypotheses.org/>.

Corrispondenza:
Alberto Baldasseroni
Medico del lavoro, Firenze
E-mail: baldasse1955@gmail.com

Il progetto dell'ICOH Repository e il contributo della Medicina del Lavoro italiana allo sviluppo della tutela della salute dei lavoratori

Sergio Iavicoli, Caterina Barillari, Grazia Fortuna, Valeria Boccuni, Erika Cannone, Pierluca Dionisi, Antonio Valenti

Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro e Ambientale, INAIL, Roma

Introduzione

Nel 1998 in occasione della “First International Conference on the History of Occupational and Environmental Prevention” il Prof. Antonio Grieco dichiarò: “Colui che ignora il passato non ha radici e chi non ha radici non ha futuro” (1).

Ricercare e restituire alla memoria testimonianze documentabili di fatti ed eventi in materia di Medicina del Lavoro, necessariamente trasversali rispetto agli ambiti disciplinari, diventa un contributo prezioso al fine di comprendere le ragioni che si celano dietro i successi e gli insuccessi delle azioni di prevenzione e di tutela.

In tale ottica, seguendo gli stimoli giunti da istituzioni internazionali, anche in Italia nacque e si consolidò il bisogno di ricostruire le radici storiche della Medicina del Lavoro, attraverso il recupero delle fonti, lo sviluppo di una metodologia interdisciplinare di ricerca storica, l'individuazione di criteri per la trasferibilità e l'utilizzo dei risultati.

Differentemente da quanto accade nel resto del mondo, purtroppo in Italia, si registra un ritardo nei processi di digitalizzazione di fondi documentari inerenti alla tematica della salute e sicurezza sul lavoro. Esistono diverse esperienze di recupero di archivi, in alcuni casi disponibili anche in forma digitale, ma manca, ad oggi, un effettivo lavoro sistemico di recupero e condivisione del patrimonio di conoscenze circa l'evoluzione storica della salute e sicurezza sul lavoro (2).

Per tale motivo, negli ultimi anni si è avvertita la necessità di promuovere attività di ricerca in tema di

storiografia della prevenzione e tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro partendo dalla valorizzazione delle esperienze passate attraverso la creazione di nuove forme di diffusione della conoscenza. A riguardo, nel 2017 il Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro e Ambientale (DiMEILA) dell'INAIL ha avviato, in collaborazione con il dipartimento di Beni Culturali dell'Università di Bologna, un progetto per valorizzare il patrimonio di esperienze e conoscenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro realizzato in ambito nazionale e internazionale dall'inizio del XX secolo ai giorni nostri, attraverso la creazione di un Repository contenente i contributi scientifici in Medicina del Lavoro presentati in occasione dei 32 Congressi internazionali dell'International Commission on Occupational Health (ICOH) dal 1906 al 2018.

Obiettivo del presente studio è testare l'efficacia e efficienza del repository, quale strumento innovativo di condivisione della conoscenza ed evidenziare il ruolo storico dei congressi ICOH quale arena dove la medicina del lavoro nazionale e internazionale hanno avuto modo di dialogare, nonché primo esempio di trasferibilità scientifica dei risultati delle attività di ricerca e prevenzione che hanno avuto un grande impatto sulla salute pubblica.

Il progetto e i casi studio: ICOH Heritage Repository

In occasione del centenario dei congressi ICOH (1906-2006), evento celebrato nel 2006 con il XXVIII Congresso proprio a Milano, nella settimana tra l'11 e

il 16 giugno in ricordo del I Congresso internazionale di medicina del lavoro del 1906, la comunità scientifica ha ritenuto importante fare il punto circa lo stato dell'arte degli studi in materia di Medicina del Lavoro (3) e particolare attenzione è stata rivolta all'importanza dell'uso delle fonti d'archivio per la ricostruzione della storia della salute e sicurezza sul lavoro.

In tale contesto, per supportare l'attività di ricerca nel settore, è nata l'idea di creare l'"ICOH Heritage Repository", un repository in cui gli atti congressuali ICOH digitalizzati sono stati organizzati in maniera sistematizzata, aggiornata e di facile accessibilità in una logica di open access: è stato possibile realizzare la collezione più completa oggi disponibile di contributi scientifici in Medicina del Lavoro.

Questo strumento può contribuire a mettere in luce il ruolo svolto da una serie di studiosi di Medicina del Lavoro considerati ingiustamente minori, ma che, in realtà, con contributi originali, hanno partecipato al dibattito nazionale e internazionale in tema di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. A titolo esemplificativo, nel presente studio, sono stati descritti alcuni contributi scientifici presentati da tre medici e accademici in occasione di altrettanti congressi internazionali ICOH: Giuseppe Volante partecipò nel 1906 al I Congresso che ha aperto la strada alla storia congressuale dell'ICOH, Gustavo Quarelli fu relatore nel 1928 a Budapest nel V Congresso che costituì una tappa importante per la ripresa dell'attività Congressuale dopo la Grande guerra e infine come ultimo caso di studio è stato scelto il contributo di Pier Luigi Viola al Congresso di cui quest'anno ricorre il cinquantenario: Tokyo 1969.

Volante introdusse procedure igienico-sanitarie all'avanguardia ed anticipò il concetto di "sorveglianza sanitaria" dei lavoratori (4). La sua attenzione non solo alla salute dei minatori ma anche alle condizioni di vita adeguate del minatore stesso e dei suoi familiari (costruzione di alloggi, organizzazione di scuole per combattere l'analfabetismo, ecc.) fa di Volante il precursore dell'approccio di "Primary Health Care". Come un attento osservatore, riuscì a introdurre aspetti innovativi e transdisciplinari partecipando anche ai lavori ingegneristici, elaborando un primo approccio di statistiche epidemiologiche e un'impostazione verso le misure prevenzionali tecniche e organizzative.

Quarelli è stato il pioniere negli studi sull'intossicazione da solfuro di carbonio studiandone gli effetti, dal punto di vista clinico e sperimentale (sindrome di Quarelli) (5), tra gli addetti alla produzione della seta artificiale (la viscosa), fino ad ottenere un importante riconoscimento a livello nazionale ed internazionale. Ad oggi la ricerca sugli effetti tossici del solfuro di carbonio è stata implementata e ha permesso all'Organizzazione mondiale della sanità di raccomandare i parametri e i limiti di concentrazione di solfuro di carbonio nelle lavorazioni (1979 e 2000).

Infine Viola, nel pieno della produzione del polivinilcloruro (PVC), ha avuto il merito di aver trovato precocemente, pur con difficoltà a causa del conflitto di interesse con le industrie, le prime prove degli effetti cancerogeni del cloruro di vinile avviando un processo che nel giro di dieci anni ha portato alla stesura di una normativa europea in materia (6).

Conclusioni

Partendo dall'osservazione diretta delle malattie riscontrate nei lavoratori, i tre studiosi sono accomunati dal fatto che sono stati in grado di affiancare l'impegno clinico quotidiano – come medici aziendali (Volante e Viola) e ospedalieri (Quarelli) – all'attività di ricerca. Inoltre, in periodi storici dove era difficile lo spostamento e i viaggi internazionali hanno deciso di presentare i risultati delle loro ricerche all'interno di congressi scientifici internazionali. Questa visibilità e la pubblicazione degli atti congressuali hanno permesso la diffusione degli studi a livello internazionale, contribuendo al trasferimento delle conoscenze (nel campo dell'anchilostomiasi, del solfocarbonismo e della cancerogenicità del cloruro di vinile monomero), aspetto fondamentale per la ricerca scientifica di altri cultori della materia e allo sviluppo di normative internazionali a tutela della salute dei lavoratori.

L'utilizzo dell'ICOH Heritage Repository permette non solo una maggiore comprensione dell'evoluzione della storia della medicina del lavoro internazionale, ma può contribuire allo studio della storia dello sviluppo della disciplina dei singoli paesi, permettendo di indagare i collegamenti tra le diverse scuole nazionali.

Bibliografia

1. Tomassini L. La salute al lavoro. La Società Italiana di Medicina del Lavoro ed igiene industriale dall'origine ad oggi. Piacenza: Nuova editrice Berti; 2012.
2. Baldasseroni A, Carnevale F. Salute dei lavoratori e prevenzione. Rassegna sullo stato dell'arte in Italia con riferimenti transnazionali. *G Stor Contemp* XIX 2016; 2:13-46.
3. Carnevale F, Baldasseroni A, Guastella V, Tomassini L. Concerning the First International Congress on Work-related Illnesses - Milan 9-14 June 1906. *Success - News - Reports - Motions. Med Lav* 2006; 97:100-13.
4. Volante G. Le condizioni igieniche e sanitarie dei lavori del Sempione. In: *Atti del I Congresso Internazionale per le malattie del lavoro*. Milano, 9-14 giugno 1906. Milano: Stabilimento tipografico ditta E. Reggiani; 1906.
5. Quarelli G. L'intossicazione da solfuro di carbonio nella lavorazione della seta artificiale. In: *Atti del V Congresso Internazionale di Medicina del lavoro*. Budapest, 2-8 settembre 1928. Budapest: Budapestini; 1929.
6. Viola PL. Effect of vinyl chloride. In: *Atti del Tenth International Congress on Cancer: Houston, Texas, 22-29 May, 1970*, Chicago: Year Book Medical; 1970.

Corrispondenza:

Caterina Barillari

Dipartimento di Medicina, Epidemiologia,

Igiene del Lavoro e Ambientale

Istituto Nazionale per l'Assicurazione

contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL), Roma

E-mail: c.barillari@inail.it

Cinematografia educativa di ENPI e INAIL nella prevenzione degli infortuni sul lavoro 1949-79

Maria Francesca Vardeu¹, Antonello Zanda^{1,2}, Cristina Secci², Natalino Viridis^{1,2}

¹SISM, Cagliari; ²Società Umanitaria-Cineteca Sarda, Cagliari

Forme di protezione per i lavoratori dell'industria e agricoltura, inchieste nazionali sulle condizioni di salute nei luoghi di lavoro e prime iniziative di privati, volte a informare e prevenire i frequenti infortuni nei luoghi di lavoro e istituire forme di previdenza furono presenti in Italia dalla seconda metà del XIX secolo e si svilupparono in modo discontinuo e sporadico nei primi anni del 1900. I Congressi nazionali di Medicina del Lavoro (il primo a Palermo nel 1907) ampliarono la conoscenza della materia e costituirono occasione di studio, scambio culturale e di conoscenza tra la classe medica. Nello stesso anno a Napoli dal 1° gennaio il primo insegnamento ufficiale universitario di Malattie Professionali (1). Risale all'ottobre del 1929 la fondazione nella stessa città della Società Italiana di Medicina del Lavoro. Dopo un lungo percorso legislativo nel 1912 si arrivò all'istituzione di una prima rete di Ispettori del lavoro che tra le difficoltà e i limiti imposti alla loro professione illustrano nelle loro relazioni una realtà ancora molto arretrata dal punto di vista della sicurezza sul lavoro (2-3). Negli anni precedenti la Grande Guerra, la pubblicazione di riviste specializzate, tra le prime il "Bollettino dell'Associazione degli industriali d'Italia per prevenire gli infortuni sul lavoro" (1914) che si propose di "vigilare, studiare, insegnare, propagandare e segnalare gli infortuni e i pericoli del lavoro". Del 1914 anche la rivista "Rassegna della Previdenza Sociale", organo della Cassa Nazionale Infortuni fondata e diretta da Foscolo Bargoni, che ospitò nei primi mesi del 1926 ragioni e modalità della convenzione tra la Cassa Nazionale per l'Assicurazione degli Infortuni sul lavoro e altri Istituti, che nel 1925 confluirono nell'istituendo Istituto cinematografico LUCE. Il regime fascista

aveva intuito le straordinarie potenzialità del mezzo di comunicazione espresse dal cinema e con il tramite di una convenzione intrapresa tra istituti pubblici e privati favorì la trasformazione di un Sindacato di Istruzione Cinematografica, società anonima vicina al regime che produceva filmati educativi, in società per azioni, e, in seguito, in Ente Cinematografico di Stato ed ente morale, con obbligo di proiezione di pellicole educative delle sale cinematografiche (4-7).

Ruolo decisivo per la diffusione internazionale del metodo cinematografico formativo nel campo del lavoro fu svolto dall'Istituto Internazionale di Cinematografia Educativa - inaugurato a Roma nel 1928 e diretto da Luciano De Feo, direttore generale anche del LUCE - associato nella Società delle Nazioni al Bureau International du Travail. Un primo progetto di LUCE, ICI e del Consorzio Italiano per i film d'istruzione tecnica portò alla produzione nel 1931 di tre film educativi dedicati all'utilizzo del tornio, alla saldatura con ossi acetilene e alla panificazione seguiti da altri, trasmessi gratuitamente nelle scuole professionali italiane. Con ICI numerosi film tematici stranieri furono tradotti e riproposti in Italia. L'insegnamento tecnico aveva differenti target formativi e differenti filmati erano dedicati a diverse tipologie di utenti (la popolazione operaia, i tecnici, i datori di lavoro). Un'inchiesta internazionale volta a valutare l'efficacia della cinematografia educativa considerò fondamentale la necessità di suscitare un maggiore coinvolgimento e responsabilizzazione del singolo operaio (8). Per gli addetti ai lavori con le visioni cinematografiche, infatti era possibile parlare non soltanto al cuore dell'operaio e del contadino "ma anche alla sua mente".

ANPI ed ENPI erano entrambi istituti originati dall'API, un'associazione senza scopo di lucro voluta dagli industriali per la prevenzione degli infortuni sul lavoro fondata nel 1894 che divenuta ente morale nel 1907 e nel 1926 ente parastatale, nel 1931 divenne Ente Nazionale di Propaganda per la Prevenzione degli Infortuni, aderente, con R.D 25/10/1938 n.2176, alla Confederazione Fascista degli Industriali e Ente di diritto pubblico a seguito della legge 19/12/1952, n. 2390. Scopo dell'ENPI fu inizialmente quello di creare informazione per la prevenzione degli infortuni sul lavoro, attribuiti per lo più ad errore umano, e in seguito quello di formare tecnici della prevenzione, promuovere la prevenzione degli infortuni sul lavoro, delle malattie professionali e propagandare l'igiene del lavoro. Con la collaborazione di enti e istituzioni e sindacati nel secondo dopoguerra fu destinato più modernamente a divenire un ente tecnico con funzioni di ricerca scientifica e tecnica formazione e coscienza antinfortunistica, consulenza tecnica a vari livelli con l'ausilio di verifiche, collaudi, consigli e insegnamenti, difesa contro le tecnopatie, anche attraverso la formazione di venti istituti di medicina industriale. Le sue funzioni si svolgevano con visite alle aziende, prelievi di materiali, gestione di numerose infermerie di fabbrica, di centri di cultura e di aggiornamento per medici del lavoro, ed infine di orientamento e selezione professionale per destinare "l'uomo adatto al posto adatto". Soppresso con la Legge 833/1978 che istituì la Riforma Sanitaria le sue funzioni furono trasferite nel 1980 all'ISPESL (dal 2010 all'INAIL) ed in parte ad agenzie dislocate sul territorio nazionale.

Ininterrotto strumento educativo utilizzato dall'ENPI fu il cinema. Nell'archivio storico cinematografico nazionale del LUCE sono contenuti alcuni tra i più antichi film girati sotto la guida dell'ENPI e INAIL, tra questi il documentario muto "Prevenzione degli infortuni agricoli provocati da armi da taglio e dal morso della vipera" (1924-1931), "Visita all'Istituto di medicina industriale" (1936) e "Il funzionamento di un apparecchio per misurare l'emotività dell'individuo" (1938). Temi simili furono riproposti nel corso degli anni con opportune modifiche e con sorprendente continuità nell'impostazione didattica.

In questa ricerca sono stati esaminati i contenuti di documentari e film educativi alcuni di pregevole fattura prodotti o promossi da ENPI o da INAIL in un periodo tra il 1949 e 1979 provenienti dal Fondo ENPI dell'archivio della Cineteca Sarda di Cagliari. Si tratta di 85 bobine di pellicola in 16mm e in 35mm in bianco e nero e a colori, tutte sonore, con durate che vanno dai 7 ai 50 minuti circa, talvolta sono in più copie e perciò i titoli unici si riducono a 54. A questi si aggiungono i tre titoli in nitrato infiammabile ceduti affinché fossero conservati in locali confacenti e sicuri. Una selezione di brani significativi di: "Morte in Agguato" (sd), "Lei si tu no" (1971) e "Un Centro per la Sicurezza" (1976) contenuti nel Fondo ENPI sono stati proiettati durante i lavori congressuali. L'arco temporale della produzione del Fondo va dal 1949 al 1979, con una concentrazione di titoli entro la prima metà degli anni '50, così com'è confermato dal riscontro dei visti di censura del Ministero del Turismo e dello Spettacolo. Nel sito web dedicato è stato possibile trovare le attività svolte, quelle in corso e in programma, schede sui casi di censura nella storia del cinema italiano, informazioni sui tagli ai film in tv, una raccolta di testi, saggi e d'interviste, un notiziario sulla censura nel mondo, la banca dati della revisione cinematografica, un inedito repertorio filmografico unico per completezza e scientificità, compilato a partire dai documenti della revisione cinematografica conservati negli archivi della Direzione Generale per il Cinema del Ministero per i Beni e le Attività Culturali. La banca dati raccoglie le informazioni filmografiche su tutte le opere (lungometraggi, cortometraggi, attualità, pubblicità) sottoposte alla Commissione di revisione cinematografica dal 3 maggio 1913 (9). Abbiamo al momento poche informazioni riguardanti la cessione e le modalità di utilizzo dei materiali da parte dell'ENPI, unica eccezione è la lettera datata il novembre 1994, recentemente trovata in archivio, con la quale l'allora direttore, Fabio Masala, accompagnò la spedizione delle tre pellicole infiammabili in nitrato, alla Cineteca di Bologna, cedendo con esse la disposizione, così come convenuto con l'ENPI, per un utilizzo di queste per fini didattici e culturali (10).

Bibliografia

1. Ferrannini L. Comunicazione alla seduta inaugurale. In: Atti del XII Congresso di Medicina del Lavoro, Napoli 24-28 ottobre 1936:7.
2. Baldasseroni A, Carnevale F, Iavicoli S, Tomassini L. Alle origini della tutela della salute dei lavoratori in Italia. Nascita e primi sviluppi dell'Ispettorato del lavoro (1904-1939). Roma: ISPESL; 2009.
3. Carnevale F, Baldasseroni A. L'Ispettorato del lavoro e l'ENPI. *Qualità Equità* 1999; 15:76-96.
4. Brunetta GP. Istituto Nazionale L.U.C.E. *Enciclopedia del Cinema*. Roma: Treccani; 2003.
5. Vardeu MF. Alle madri d'Italia e altro. Il cinema educativo per l'infanzia tra modernismo e sperimentazione. In: Orsini D (ed.) *Giornate di Museologia Medica*. Siena 6-7 novembre 2015. Quaderno 4. Siena: Nuova Immagine; 2015:127-30.
6. Lombardi L. Il metodo visivo in Italia. Le proiezioni luminose nella scuola elementare italiana (1908-1930). *HECL* 2010; 2:149-72.
7. RDL 5.11.1925 n 1985, GU 24.11.1925 n 273.
8. Taillibert C. *L'Institut International du cinématographe éducatif*. Paris: L Harmattan; 1999.
9. www.italiataglia.it

Corrispondenza:
Maria Francesca Vardeu
SISM, Cagliari
E-mail: francesca.vardeu@gmail.com

Astorre Mayer (1906-1977) e la medicina del lavoro nel secondo dopoguerra

Alessandro Porro¹, Carlo Cristini², Bruno Falconi³, Paolo Maria Galimberti⁴, Lorenzo Lorusso⁵, Antonia Francesca Franchini¹

¹Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità. Università degli Studi di Milano, Milano; ²Dipartimento di Scienze Cliniche e Sperimentali. Università degli Studi di Brescia, Brescia; ³Dipartimento di Specialità Medico Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica. Università degli Studi di Brescia, Brescia; ⁴Servizio Beni Culturali. Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano; ⁵Azienda Socio Sanitaria Territoriale di Lecco

Introduzione

La Cartiera di Cairate, attiva dalla fine dell'Ottocento e chiusa nel 1977, ebbe una produzione innovativa già negli anni Trenta del Novecento, con stoviglie ed oggetti in carta monouso, oltre alla produzione di cartoni e carta igienica. Essendo di proprietà di una eminente famiglia ebraica (la famiglia Vita-Mayer), fu confiscata in seguito all'emanazione delle Leggi Razziali che colpirono la comunità ebraica italiana a partire dall'autunno del 1938. Nell'aprile 1945 la Cartiera ritornò in possesso della famiglia Vita-Mayer. Negli anni Cinquanta, grazie all'impegno dell'ingegnere Astorre Mayer (1906-1977), l'attività industriale si espanse e furono istituiti alcuni servizi di grande rilievo, quali una Scuola professionale ed un Centro di psicologia del lavoro e prevenzione infortunistica. Esso fu affidato a Marcello Cesa-Bianchi (1926-2018), che già collaborava con la Clinica del Lavoro dell'Università degli Studi di Milano, ove aveva sede la Cattedra di Psicologia Medica della Facoltà di Medicina. Astorre Mayer era Console onorario dello Stato di Israele e fu anche Presidente della Comunità Ebraica di Milano. Egli promosse all'inizio degli anni Sessanta alcune collane editoriali, analizzate in questa occasione, dedicate rispettivamente a: "Studi e ricerche sui problemi umani del lavoro"; "Studi e ricerche di psicologia"; "Studi e ricerche di psicologia del lavoro e della scuola"; "Esperienze e documentazioni sul lavoro e sulla scuola".

Un'auto Citroën dall'aspetto singolare sfrecciava per Milano negli anni Sessanta del secolo scorso, tenendo in bella vista due bandierine: un tricolore italiano e la bandiera di Eretz Yisrael, che mostrava con orgoglio la Stella di Davide.

Essa apparteneva al Console Onorario dello Stato di Israele, Astorre Mayer (1906-1977), titolare della Cartiera di Cairate, più nota con la denominazione di Cartiera Vita-Mayer.

Astorre Mayer era al tempo uno dei personaggi più influenti, *trait-d'union* fra lo Stato di Israele e l'Italia settentrionale fin dal 1948, e presiedeva la Comunità Ebraica milanese.

La sua cartiera non era una cartiera qualsiasi, poiché poteva garantire il ciclo completo della produzione: in essa entrava il tronco di legno e da essa usciva il foglio di carta (ad esempio, la carta per il Corriere della Sera).

Quattro stabilimenti erano allocati in Provincia di Varese, lungo la Valle dell'Olonza e due in provincia di Frosinone.

Inoltre Mayer era stato il promotore della maggiore cartiera di Eretz Yisrael.

Astorre Mayer e la medicina del lavoro

Astorre Mayer era un uomo singolare, e non ci stupiamo che la sua attenzione si fosse indirizzata anche alla costituzione di moderni servizi di Medicina del Lavoro.

Alla fine degli anni Cinquanta egli promosse e realizzò un Centro di psicologia del lavoro e di prevenzione infortunistica, ma già nella Clinica del Lavoro “Luigi Devoto” era stata attivata una Sezione di ricerche di medicina e igiene del lavoro nelle industrie grafiche, cartotecniche, trasformatrici della carta e affini della Provincia di Milano.

L'attività dei due centri di ricerca si sarebbe potuta integrare, ed in effetti ciò avvenne, giacché autori di pubblicazioni compaiono sotto l'una e l'altra denominazione.

Tale sezione aveva prodotto ricerche ed analisi incentrate fra l'altro sui profili professionali specifici, oltre ad analisi di ordine più generale.

Si segnala, esemplificativamente, quella relativa all'igiene del lavoro ed ai rischi professionali nell'industria cartotecnica e trasformatrice della carta.

Il Centro costituito a Cairate promosse all'inizio degli anni Sessanta alcune collane editoriali, analizzate in questa occasione, dedicate rispettivamente a: “Studi e ricerche sui problemi umani del lavoro”; “Studi e ricerche di psicologia”; “Studi e ricerche di psicologia del lavoro e della scuola”; “Esperienze e documentazioni sul lavoro e sulla scuola”.

In realtà si trattò di una collana editoriale, quella dedicata agli “Studi e ricerche sui problemi umani del lavoro”, che successivamente si tripartì in “Studi e ricerche di psicologia”; “Studi e ricerche di psicologia del lavoro e della scuola”; “Esperienze e documentazioni sul lavoro e sulla scuola”.

In questa occasione a noi preme analizzare i contributi correlati alla Medicina del Lavoro: sarà però evidente, in senso generale, la volontà di gettare un ponte fra Medicina del Lavoro e Psicologia del Lavoro.

Diamo questo concetto per acquisito e caratterizzante.

Un tema di rilievo era quello degli infortuni e ad esso sono dedicati alcuni fascicoli, redatti da Norberto Quadrio, che rivestiva la qualifica di “Consulente prevenzione infortuni e igiene del lavoro” per la cartiera e faceva parte del Collegio Lombardo Periti, Esperti e Consulenti.

Il suo primo apporto, relativo ad alcune “Considerazioni pratiche sul problema infortunistico”, del giugno 1960, si proponeva di analizzare il fenomeno dell'assenteismo collegato agli infortuni.

I dati erano riferiti all'anno 1959 ed a due diverse lavorazioni: quelle della Cartiera di Cairate e quelle del sacchettificio, avente sede a Gorla Maggiore.

Di fronte alla gravità del problema, l'autore proponeva di incrementare l'attività di formazione antinfortunistica.

Ciò comportava una sensibilizzazione delle figure denominate oggi dal termine di preposti, e che al tempo erano definite “capi”.

Così un secondo apporto di Quadrio, stampato in due diverse edizioni fra il luglio e l'ottobre 1963, si poneva un duplice obiettivo: quello di sensibilizzare i Capi al tema antinfortunistico, ma anche di far conoscere la complessità e la delicatezza delle funzioni a loro attribuite, spesso ignorate od erroneamente interpretate.

Due altri apporti di Quadrio, relativamente del novembre 1963 e del giugno 1964, si presentavano come un'analisi del quadro giuridico relativo alla prevenzione degli infortuni.

Particolarmente completo appare il secondo, corredato anche da iconografia antinfortunistica di provenienza ENPI.

Si deve ricordare che questo testo fu successivamente ampliato ulteriormente da Quadrio nel 1970.

Concludendo la citazione degli apporti di Quadrio, segnaliamo quello del febbraio 1964, dedicato alla prevenzione antincendio: esso comprendeva anche note tecniche e pratiche sull'estinzione degli incendi.

È di semplice riscontro, come tutti questi opuscoli prodotti dalla cartiera di Cairate fossero inseriti nel contesto della formazione alla sicurezza (per usare un termine attuale).

Sembra tuttavia mancare una voce: quella del medico di fabbrica.

In realtà il medico di fabbrica della cartiera, Gioacchino Testi Saltini, nipote di don Zeno Saltini (1900-1981), il fondatore della comunità di Nomadelfia, propose nel marzo 1960 un “Contributo allo studio del problema infortunistico”, nel quale proponeva un'integrazione analitica basata sull'impiego del questionario caratterologico.

Egli in quegli anni tradusse anche un dizionario di Psichiatria.

Infine, vogliamo segnalare un apporto di Marcello Cesa-Bianchi (1926-2018) e Calogero Di Naro,

relativo agli atteggiamenti verso i mezzi di protezione individuale: si trattava di un tema di grande attualità, che interessava in modo particolare la CECA, ma non ha smesso di esserlo ancora oggi.

L'avventura della Cartiera di Cairate terminò in maniera drammatica, ponendo ogni cosa all'improvviso nella dimensione della storia: nel 1975 una terribile esondazione del fiume Olona distrusse gli stabilimenti e la ferrovia che consentiva alle materie prime di giungere alla lavorazione.

Fu il colpo di grazia per la cartiera: nel luglio 1977 fu dichiarato il fallimento e meno di un mese dopo Astorre Mayer morì.

Infine, ricordiamo che Astorre Mayer fu promotore della realizzazione, all'interno dell'Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, dell'Istituto di ricerche cardiovascolari, inaugurato nel dicembre 1968, costruito ed attrezzato in soli sei mesi, dove attualmente e da pochi mesi noi storici medici di UNIMI siamo allocati.

Anche per questo, era giusto trattare di questo singolare imprenditore milanese.

Bibliografia

1. Cristini C, Porro A. Per un'ergobiografia di Marcello Cesabianchi. *Ricerche di Psicologia* 2017; 40:443-528.
2. Hamaui R. Ebrei a Milano. Due secoli di storia fra integrazione e discriminazioni. Bologna: Il Mulino; 2016.
3. Paganoni M. Per ricostruire e ricostruirsi. Astorre Mayer e la rinascita ebraica tra Italia e Israele. Milano: FrancoAngeli; 2010.
4. Porro A, Cristini C, Galimberti PM, Falconi B, Lorusso L, Franchini AF. A Milano, sessant'anni fa: medicina del lavoro e psicogerontologia. *G Ital Med Lav Erg* 2017; 39:66.
5. Porro A, Falconi B, Lorusso L, Galimberti PM, Riva MA, Franchini AF, Cristini C. Medicina del lavoro e psicologia del lavoro: un incontro nella Milano del secondo dopoguerra. *Med Lav* 2019; 110(1):63-74.

Corrispondenza:
Alessandro Porro
Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità
Università degli Studi di Milano, Milano
E-mail: alessandro.porro1@unimi.it

La Prima guerra mondiale cambia il lavoro femminile: dall'industria tessile all'industria della produzione di armi, le stragi dimenticate in Italia

Silvana Salerno

ENEA – Agenzia Nazionale per l'energia, le nuove tecnologie e lo sviluppo economico sostenibile, Roma

New York, sabato 25 marzo 1911

Nel pomeriggio alle 16.40 una strage di 141 giovani emigrate, di cui 41 italiane, entra nella storia americana per le nuove norme sulla sicurezza. In Italia solo echi ne La Stampa: “Uno spaventoso incendio a New York” e nel Corriere della sera: “Le vittime dell'incendio di New York sono in gran parte italiane” di Lunedì 27 marzo 1911.

La strage viene ignorata nel III Congresso nazionale per le malattie del lavoro di Torino nell'ottobre 1911 e nel successivo Congresso di Roma del 1913. Nessun riferimento nella rivista “Il Lavoro” di Luigi Devoto che pure pubblica un articolo del medico Antonio Stella sulla tubercolosi tra le stesse immigrate a Manhattan. Neanche Irene de Bonis de Baroni de' Nobili, inviata negli Stati Uniti d'America (USA) nell'agosto del 1911 per indagare sulla protezione delle donne e dei fanciulli immigrati, riporta testimonianza nel resoconto del viaggio e nella comunicazione “Di alcune malattie professionali delle donne”. Stessa invisibilità nei numerosi scritti di Amy Bernardy (1879-1959), giornalista italo-americana, incaricata dal Ministero degli affari esteri per lo studio della condizione di donne e bambini emigrati negli USA. Nel suo libro “Italia randagia attraverso gli Stati Uniti” (1913) riporta un'altra strage con 362 morti di cui 171 italiani dal Molise, Calabria e Abruzzo, quella della miniera di carbone di Monongah (Virginia) del 6 dicembre 1907. La strage di New York non compare nel Congresso internazionale delle donne (ICW) organizzato a Roma nel 1914 e nella relazione del Comitato sull'emigra-

zione e immigrazione delle donne presieduto da Maria Lisa Danieli Camozzi (1). Perché?

Nel 1915 l'ICW organizza, grazie all'impegno di due premi Nobel per la pace Jane Addams (1860-1935) e Emily Green Balch (1867-1961), un congresso a L'Aia per mobilitare le donne e i governi contro l'entrata in guerra. Tra le protagoniste Alice Hamilton (1869-1970) medico del lavoro, la prima donna medico olandese Aletta Henriëtte Jacobs (1854 -1929), Rosika Schimmer (1877-1948) e l'italiana Rosa Genoni (1867-1954). Alice Hamilton si reca nelle capitali europee e descrive il clima ormai interventista di Milano e “... A Roma ci ha riempito di terrore pensare a come sarà tra pochi mesi con mutilati, ciechi, vedove, orfani e profughi affamati” (2). L'Italia era entrata in guerra pochi giorni prima il 24 maggio del 1915.

Le donne nella Mobilitazione Industriale, 1916

Il Governo Salandra affronta lo sforzo produttivo bellico con la Mobilitazione Industriale (MI). La riconversione produttiva coinvolge quasi tutte le aziende a cominciare dalle più grandi: la Breda, la Fiat, la Bagnara, la Piaggio, la Tabanelli di Roma e altre. Il personale viene militarizzato con divieto di sciopero e agitazioni, divieto di licenziarsi, contratti e salari bloccati. Obiettivo è ottenere il massimo rendimento anche con la nuova organizzazione taylorista del lavoro. La carenza di addetti orienta la MI verso manodopera non qualificata, a basso costo, largamente disponibile: donne e minori (3). Le donne erano maggioranza nelle

industrie italiane, come riportato da Anna Kuliscioff nel 1889 (4) ma il lavoro femminile ora si estende anche alle industrie di produzione bellica. Le prime laureate in medicina diventano ufficiali militari, tra queste Livia Lollini (1889-?) specializzata in medicina del lavoro presso la Clinica del lavoro Luigi Devoto (5), Clinica attiva nell'assistere le lavoratrici (6).

Nell'agosto del 1916 viene approvata una Circolare ministeriale con l'obiettivo di raggiungere il 50% di donne e minori nelle fabbriche di proiettili di piccolo e medio calibro. Il sindacato esprime parere favorevole con Bruno Buozi per "eque condizioni di lavoro" quali orario di lavoro di 8 ore, sale di riposo, refettori, sale di allattamento, lavatoi, spogliatoi e latrine separate, a parità di lavoro cottimi uguali per le donne. A ottobre il deputato Angiolo Cabrini presenta una mozione per assicurare adeguate condizioni di lavoro per le donne nelle industrie di munizionamento. Filippo Turati attiva diverse interrogazioni parlamentari con la richiesta di ripristinare la sospesa legge di tutela del lavoro delle donne nell'industria bellica così come l'Unione femminile e la Cassa Maternità di Milano (3). Tante interrogazioni parlamentari mostrano le precarie condizioni di lavoro delle donne. La guerra, infatti, aveva interrotto anche le attività del nuovo ispettorato medico del lavoro nato nel 1914 con le competenze dei medici Giovanni Loriga (1861-1950) e Luigi Carozzi (1875-1963). Dei 77 ispettori medici solo 19 sono in servizio e l'attività si riduce a circa il 10%. Carozzi riporta che gli ispettori richiedono sempre l'osservazione della legge sul lavoro per le donne e fanciulli nelle imprese sottoposte alla MI. Nelle inchieste, pubblicate nel Bollettino dell'Ispettorato del lavoro nei diciotto mesi di attività (luglio 1917 - dicembre 1918), non risultano tuttavia indagini riguardanti donne e minori negli stabilimenti di munizioni (7).

Castellazzo di Bollate (Milano), venerdì 7 giugno 1918

Alle 13.50 esplode il reparto caricamento di bombe a mano della fabbrica di munizioni Sutter & Thévenot di Castellazzo di Bollate (Milano). Delle 59 vittime, 52 sono giovani operaie. Francois Thévenot era titolare anche della fabbrica francese di Croix d'Hins

(Bordeaux), 1800 operai di cui 1200 donne, dove, nell'aprile 1916, il reparto di produzione dell'"echo", era esploso con 42 morti e almeno cento feriti (8). Lo stabilimento di Castellazzo, fondato con l'ingegnere svizzero Giacomo Sutter, era stato dichiarato ausiliario nel 1917. Nello stesso anno Luca Comerio (1878-1940) svolgeva quel servizio fotografico che renderà immortali volti e condizioni di lavoro di quelle operaie.

Il 12 giugno 1918 il deputato Adamo Degli Occhi porta la strage in parlamento per "onorare" le vittime cui seguono il giorno successivo le interrogazioni di Arnaldo Agnelli, Bartolo Belotti e Giuseppe De Capitani d'Arzago sulle cause e responsabilità. Un'indagine viene avviata dal Ministero armi e munizioni per "sabotaggio". Le testimonianze dei verbali degli interrogatori descrivono l'ambiente di lavoro duro e rischioso, con gravi infortuni, caratterizzato dalla gerarchia militare di ingegneri svizzeri tedeschi su operaie giovanissime spesso vessate, molestate sessualmente, e lasciate nell'ignoranza. L'eufemismo dei termini utilizzati quali "bombette", "granatine", "petardi", "maestra" (la capo reparto), "facchini", per descrivere il lavoro, ne sono ulteriore prova. Nel reparto esploso ("bombette") lavoravano 39 donne, 4 maschi e un assistente. Unica superstite Maria Minonzio di 17 anni perché in infermeria. Muore all'Ospedale Maggiore di Milano anche il soldato-operaio del reparto Emilio Geroli. L'operaia Teresa Aldera, occupata nella lavatura dei timbri, afferma nel verbale di interrogatorio che nessuna visita ispettiva aveva coinvolto lo stabilimento se non per motivi militari (9).

Gli ingegneri vengono assolti, così come assolti furono anche i fratelli Blanck e Harris proprietari della fabbrica di New York. La memoria delle stragi si perde. Perché?

Stragi silenziate: perché?

Ipotizziamo alcune delle ragioni. L'emigrazione e la MI dovevano essere viste positivamente per facilitare le rimesse degli emigranti e la produttività degli stabilimenti ausiliari. Le morti femminili, in un contesto di "inferiorità femminile", valevano meno perché manodopera a basso costo con minimi risarcimenti. Le censure politiche e governative agivano per orientare

l'opinione pubblica e ancora di più in tempo di guerra e di industrializzazione bellica. Le agenzie filtravano le notizie sgradite e/o ne limitavano la rilevanza come l'Agenzia Stefani nel caso dell'articolo su Castellazzo ne La Stampa "i danni devono ritenersi pressoché insignificanti" (9 giugno 1918)! Alcune delle vittime sopravvissute, così come le famiglie, volevano dimenticare e confinare nel passato il ricordo doloroso degli eventi (1,10).

Le motivazioni del silenzio, anche dei contributi femminili e della medicina del lavoro, saranno ulteriormente ricercate.

Bibliografia

1. Salerno S. The contribution of Italian migrant women in the New World to health and safety at work. *Med Lav* 2018;110:391-402
2. Addams J, Balch EG, Hamilton A. *Women at the Hague: The International Congress of Women and its results*. New York: The Macmillan Company; 1915.
3. Tommassini L. *Lavoro e guerra. La mobilitazione industriale italiana 1915-1918*. Napoli: Edizioni scientifiche italiane; 1997.
4. Kuliscioff Anna. *Il monopolio dell'uomo*. Milano: Critica Sociale; 1894.
5. Branca E. *Dottoresse al fronte? La C.R.I. e le donne medico nella Grande Guerra: Anna Dado Saffiotti e le altre*. Torino: Associazione Nazionale Sanità Militare Italiana; 2015.
6. Riva MA, Caramella M, Turato M, Cesana G. Pier Diego Siccardi (1880-1917) the "Clinica del Lavoro" in the trench warfare. *Med Lav* 2017;108:482-6.
7. Baldasseroni A, Carnevale F, Iavicoli S, Tomassini L. *Alle origini della tutela della salute dei lavoratori in Italia. Nascita e primi sviluppi dell'Ispettorato del Lavoro (1904-1939)*. Roma: Edizione ISPESL; 2009.
8. <http://eugeneturpin.blogspot.com/p/croix-dhins.html>
9. Città di Bollate. *Quel giorno io c'ero*. Garbagnate Milanese: Anthelios Edizioni; 2019.
10. Rai Storia - *Passato e presente. La fabbrica dimenticata* a cura di Paolo Mieli con la prof.ssa Barbara Bracco. 23 maggio 2018.

Corrispondenza:
 Silvana Salerno
 ENEA Casaccia, SP Anguillarese, Roma
 E-mail: silvana.salerno@enea.it

Dall'eudiometria alla valutazione della qualità dell'aria indoor: analisi storica della correlazione tra salute e inquinamento dell'aria negli ambienti di vita e di lavoro

Paolo Carrer¹, Michele Augusto Riva²

¹Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche "L. Sacco", Università degli Studi di Milano, Milano; ²Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano Bicocca, Milano

Qualità dell'aria e salute in età preindustriale

L'importanza della qualità dell'aria per la salute dell'uomo era già evidente dall'antichità. In un trattato appartenente al "Corpus Hippocraticum" si può leggere, ad esempio, che "è evidente che in tutte le malattie i fiati [movimenti dell'aria] esplicano una funzione fondamentale: tutto il resto è causa concomitante ed accessoria, mentre ho dimostrato che questa è la causa delle malattie" (Venti, 15) (1). In epoca moderna, lo scienziato tedesco Georg Agricola (1494-1555) nel suo "De Re Metallica" (1556) propose la costruzione di macchine per la ventilazione e l'aerazione delle gallerie delle miniere e di pozzi profondi. Nel corso del XVII secolo, venne redatta la prima opera medica ad occuparsi specificatamente del problema dell'inquinamento dell'aria, il "Fumifugium" di John Evelyn (1620-1706), nella quale venne suggerito di spostare tutte le attività lavorative inquinanti ad una distanza di almeno 5-6 miglia da Londra e di piantare all'interno della città alberi e fiori per purificarne l'aria (1). Anche Bernardino Ramazzini (1633-1714) nella sua celebre opera "De Morbis Artificum" (1700) discusse approfonditamente i rischi per la salute connessi all'inalazione di polveri ed arie tossiche nelle attività lavorative e anche della salubrità dell'aria al di fuori degli ambienti di lavoro (es. diatriba tra un cittadino e il proprietario di una adiacente fabbrica accusato di causare la emissione di sostanze dannose nell'ambiente circostante) (1).

Lo studio della qualità dell'aria negli anni della Rivoluzione industriale

Nel Settecento, grazie allo sviluppo della chimica pneumatica, si individuò la presenza dell'ossigeno, definito all'epoca con il termine di "aria deflogisticata". Il milanese Marsilio Landriani (1751-1815), docente di fisica presso il Ginnasio di Brera, costruì uno strumento, da lui denominato "eudiometro" per valutare la salubrità dell'aria mediante l'analisi del contenuto di "aria deflogisticata": la scarsità di questa componente era considerata indice di insalubrità dell'aria (2). Landriani confondeva, però, il concetto di salubrità dell'aria con quello di respirabilità e, per tale ragione, il suo eudiometro ebbe uno scarso successo in ambito medico ma fu sviluppato da altri scienziati quali Alessandro Volta e Antoine-Laurent de Lavoisier.

L'interesse per lo studio dell'inquinamento dell'aria si mantenne elevato anche nei decenni successivi. Il tema della ventilazione degli edifici venne approfondito da Thomas Tredgold (1788-1829), il quale fornì nel 1824 la prima stima, pari a 2 l/s per persona, per la portata dell'aria esterna necessaria negli edifici (3). Fu tuttavia Max Joseph von Pettenkofer (1818-1901) a sviluppare il tema della adeguata ventilazione degli edifici in rapporto alla salute ed al comfort degli occupanti, conducendo ampi studi epidemiologici in case, scuole e altri edifici. Il chimico e igienista tedesco indicò la CO₂ come proxy per la ventilazione e nel 1885 propose come valore di riferimento 1000 ppm di CO₂

(4). “Il numero di Pettenkofer” viene utilizzato ancora oggi in numerosi standard come indicazione di ventilazione sufficiente per diluire gli inquinanti associati al metabolismo umano e di qualità dell’aria interna accettabile (5).

Nel 1887 uno studio sugli ambienti interni delle case e della salute pubblicato in Scozia dimostrò che vivere e dormire in stanze affollate, con livelli elevati di CO₂, significava una morte precoce da morbillo, parto prematuro, bronchite e polmonite (6). L’attenzione verso la qualità dell’aria si stava però spostando verso l’aria ambientale esterna (aria *outdoor*). A fronte dei miglioramenti apportati in alcune fabbriche, la diffusione della Rivoluzione industriale e l’impiego massiccio del carbone come principale combustibile, determinarono un considerevole peggioramento della qualità dell’aria ambientale nelle grandi città industriali europee. Londra aveva iniziato ad emanare, a metà dell’Ottocento, le prime norme sull’abbattimento dei fumi. Questi provvedimenti erano però limitati ai fumi provenienti dalle fornaci delle grandi industrie, ignorando completamente l’inquinamento derivato dal riscaldamento domestico. Neppure i successivi interventi legislativi inglesi, tra i quali ricordiamo gli “Alkali Acts” del 1862 (i primi ad istituire la figura dell’ispettore addetto al controllo delle emissioni atmosferiche delle fabbriche) e il “Public Health Act” del 1875, avevano inserito norme per il controllo dei fumi provenienti dalle abitazioni private (1).

Qualità dell’aria *outdoor* e *indoor* nel Novecento

Nel corso del Novecento, l’assenza di una valida legislazione e la scarsa osservanza delle poche norme disponibili, unite a particolari condizioni climatiche, determinarono il verificarsi, in Belgio e negli Stati Uniti, di alcuni “disastri” ambientali con ricadute rilevanti anche sullo stato di salute della popolazione (Valle della Mosa, Liegi, dicembre 1930; Donora, Pittsburg, novembre 1948) (1). Nel Regno Unito l’aumento del trasporto urbano pubblico e privato, insieme all’assenza di una legislazione specifica sulle emissioni domestiche, provocarono, durante l’inverno londinese del 1952, un picco di inquinamento dell’aria (“Great Smog”), responsabile di un rilevante incremento di

mortalità (4000 unità). Questa elevata percentuale di decessi costrinse gli organi di governo britannici ad affrontare la questione da un punto di vista legislativo, attraverso la promulgazione, nel 1956, del “Clean Air Act” che, per la prima volta, affrontò il problema delle emissioni domestiche (1). L’evidenza scientifica dei danni alla salute provocati dalle frazioni del particolato atmosferico (PM₁₀), portò, nella seconda metà degli anni Novanta, l’Unione Europea ad emanare due specifiche direttive (1999/30/EC e 96/62/EC) di regolamentazione delle emissioni urbane, poi recepite in Italia nel D.M. 60 del 2 aprile 2002. Le norme europee sono state poi integrate con la direttiva 2008/50/EC che, adeguandosi al progresso delle conoscenze scientifiche, fissa limiti in riferimento anche al PM_{2,5}.

A metà del Novecento, a fronte del susseguirsi di problematiche di inquinamento ambientale, l’aria degli ambienti interni non industriali “ambienti *indoor*” era considerata protettiva. Frequenti erano le indicazioni riassumibili nella frase “Chiudi la finestra per evitare che arrivi aria cattiva” (7). Un’ulteriore ragione per cui le agenzie per la protezione dell’ambiente, ad esempio anche quella statunitense (US EPA), non si occupavano dell’aria *indoor*, era che l’ambiente interno, specialmente in casa, era considerato un ambito privato con cui i governi non dovevano interferire: “La casa di un uomo è il suo castello” (7). Negli anni Sessanta vennero pubblicati i primi lavori scientifici che dimostrano chiaramente i possibili effetti sulla salute della qualità dell’aria di ambienti *indoor*. Si segnalano, ad esempio, gli studi che dimostrano che gli acari della polvere di casa erano una delle principali cause di allergie (8-9).

La rilevanza della importanza della qualità dell’aria *indoor* sulla salute dell’uomo venne definitivamente riconfermata negli anni Settanta. Negli edifici furono impiegati nuovi materiali da costruzione e di arredo, nuovi prodotti di consumo; l’aria condizionata divenne sempre più comune e, per risparmiare energia, gli edifici vennero resi più sigillati e meno ventilati. In questo periodo, Ole Fanger (1934-2006) svolse le sue ricerche sul comfort microclimatico che portarono alla definizione degli indici di benessere termico PMV (Predicted Mean Vote) e PPD (Predicted Percentage Dissatisfied) che rappresentano ancora oggi un punto di riferimento (10). Nel 1976 si sviluppò un’epidemia di polmoniti in occasione di un congresso di veterani

di guerra (legionari) la cui causa era stata lo sviluppo e poi la diffusione nell'impianto di condizionamento di un batterio, fino ad allora non noto e denominato, appunto, *Legionella pneumophila* (11). Le misurazioni di inquinanti come i composti organici volatili e la formaldeide evidenziano che le loro concentrazioni in ambienti *indoor* sono spesso superiori rispetto all'aria esterna e quindi che possono porre seri problemi per la salute degli occupanti (11). In particolare studi condotti in edifici ad uso ufficio in USA, Danimarca e Svezia hanno evidenziato elevate prevalenze di disturbi/discomfort tra gli occupanti di questi edifici attribuibili ad una scarsa qualità dell'aria indoor, andando a definire ciò che in seguito l'Organizzazione mondiale per la sanità chiamerà la "Sick Building Syndrome (SBS)" (12).

Bibliografia

1. Riva MA, Cesana GC. La "salubrità" dell'aria: analisi storica degli studi della correlazione tra salute ed inquinamento dell'aria negli ambienti di vita e di lavoro. *G Ital Med Lav Erg* 2010; 32:37-40.
2. Landriani M. Ricerche fisiche intorno alla salubrità dell'aria. Milano; 1775.
3. Tredgold T. The Principles of Warming and Ventilating Public Buildings, Dwelling - Houses, Manufactories, Hospitals, Hot Houses, Conservatories & c. London: Josiah Taylor; 1824.
4. von Pettenkofer M. Über den Luftwechsel in Wohngebäuden. J.G. Cotta'sche; 1858.
5. Carrer P, de Oliveira Fernandes E, Santos H, Hänninen O, Kephelopoulos S, Wargocki P. On the Development of Health-Based Ventilation Guidelines: Principles and Framework. *Int J Environ Res Public Health* 2018; 15(7):E1360.
6. Carnelley T, Haldane JS, Anderson AM, Roscoe HE. The carbonic acid, organic matter, and microorganisms in air, more especially of dwellings and schools. *Philos T Roy Soc B* 1887;178:61-111.
7. Sundell J. On the history of indoor air quality and health. *Indoor Air* 2004;14:51-8.
8. Voorhorst R, Spijksma-Boezeman MI, Spijksma FT. Is a mite (*Dermatophagoides* sp.) the producer of the house dust allergen? *Allerg Asthma* 1963;10:329-34.
9. Pepys J, Chan M, Hargres FE. Mites and house-dust allergy. *Lancet* 1968;291:1270-2.
10. Fanger PO. Thermal Comfort. Copenhagen: Danish Technical Press; 1970.
11. Maroni M, Seifert B, Lindvall T. Indoor Air Quality: A Comprehensive Reference Book. Amsterdam: Elsevier Science Ltd; 1995.
12. World Health Organization. Indoor air pollutants: exposure and health effects, Copenhagen, WHO Regional Office for Europe. Reports and studies No.78. 1983.

Corrispondenza:

Paolo Carrer

Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche "L. Sacco"

Università degli Studi di Milano, Milano

E-mail: paolo.carrer@unimi.it

Agli albori dell'ingegneria sanitaria: il traforo del Sempione

Pietro Redondi

Università di Milano-Bicocca, Milano

Il mio intervento ha per tema il ruolo che ha potuto svolgere l'esperienza del cantiere del Sempione nel sorgere di quei due nuovi rami della medicina della fine del XIX secolo che sono la medicina del lavoro, nel senso che ad esso dava Luigi Devoto come clinica delle malattie professionali e, d'altro lato, la medicina sociale e preventiva, disciplina simbiotica con quell'igiene industriale di cui Luigi Pagliani è stato il maggior promotore in Italia.

Quale di questi due ambiti ha maggiormente beneficiato della eccezionale vicenda del Sempione? La mia intenzione è di spostare l'attenzione da questa biforcazione tra patologia delle malattie professionali e igiene industriale e candidare invece a principale erede del Sempione una terza forma di sapere sanitario la cui professionalizzazione nasce all'indomani della grande opera di cui mi occupo, ossia l'ingegneria sanitaria.

Il dato di fatto da cui prendere le mosse sono i prospetti statistici pubblicati nel libro "Condizioni igieniche e sanitarie dei lavori del Sempione" (1), dal dottor Volante, il medico del piccolo ospedale del cantiere sud del traforo. Accanto ai 67 decessi per infortuni, quelli per malattia nell'arco di sette anni, sono 59. Di questi neanche uno dovuto all'anchilostoma. In compenso undici decessi per broncopolmonite e le malattie respiratorie di gran lunga al primo posto nella classifica delle cause di ricovero.

È la vittoria totale contro l'anchilostomiasi grazie, si sa, alle misure profilattiche rigorosamente adottate, ad avere messo il traforo del Sempione agli onori della storia della medicina del lavoro. Un successo che niente potrebbe sminuire, ma anche prevedibile, da quando l'individuazione del parassita e dell'eziologia della malattia dei minatori avevano fatto conoscere tutto del nemico da combattere e di come averne ragione.

L'incubo dei lavori in galleria, al Sempione, non era più quello. La nuova sfida da affrontare era il calore sotterraneo, ossia la temperatura e di umidità da attendersi nello scavo della prima galleria di base della storia, ad un'altitudine mai così bassa sotto le Alpi.

Mentre i treni della linea del Gottardo dovevano arrampicarsi fino ai 1.100 metri di altitudine di Airolo, e quelli della linea del Fréjus addirittura fino alla quota di 1.300 metri di Bardonecchia, la galleria del Sempione era come una linea di pianura, con un'altitudine massima di 700 metri nel punto più elevato tra Briga e Iselle. Ma passare ai piedi delle Alpi comportava di attraversarle con un tunnel di 20 chilometri sovrastato da spessore di montagna di grande estensione, fino a 2160 metri di strati di roccia. Aprirvi dei pozzi verticali di areazione come nelle miniere era impossibile e si poneva inoltre l'enigma del gradiente geotermico, ossia della temperatura sotterranea sotto uno spessore di roccia così.

Nelle grotte nei pozzi, fisici sperimentali come Arago e Alexander von Humboldt avevano misurato incrementi di 1°C ogni 30 metri di profondità: al Fréjus, però, sotto 1600 metri di roccia, la temperatura era arrivata a 29,5°C, meno della metà di quel coefficiente. Al Gottardo, sotto 1700 metri di montagna, era di 32°C, pari all'aumento di 1°C ogni 48 metri.

Sotto le montagne il gradiente geotermico cresceva dunque meno del previsto, ciò che veniva spiegato con la dispersione di calore dovuta ai profili frastagliati dei monti, la presenza di ghiacciai e le temperature atmosferiche più basse. Ma nel dibattito sul traforo del Sempione e la sua galleria di base in aperta concorrenza al Gottardo, la questione termica assunse un peso cruciale. Friedrich Moritz Stapff, il geologo della Compagnia del Gottardo, armandosi di formule alge-

briche basate su dati altimetrici e topografiche calcolava per il Sempione temperature proibitive dell'ordine di 47°C (2).

Il tasso di umidità, poi, era un'aggravante. Ai lavori Gottardo si era infatti riscontrato che a 30°C si manifestavano a causa dell'umidità sensazioni di soffocamento. Lo stesso igienista Luigi Pagliani l'aveva osservato su di sé rimanendo per due giorni diverse ore nella galleria in costruzione: a cinque chilometri dall'imbocco, con temperatura di 34°C e un tasso di umidità del 90%, la sua frequenza cardiaca aumentava da 96 a 155 pulsazioni e il respiro accelerava da 20 a 24 aspirazioni al minuto (3).

È per questa serie di motivi che il progetto della galleria del Sempione, lunga 20 chilometri, adotta nuovo metodo costruttivo a due gallerie parallele, l'una principale e l'altra di servizio, comunicanti ogni duecento metri attraverso un cunicolo trasversale. Ciò che rendeva il cantiere un sistema aperto di circolazione d'aria e pensato per una ventilazione forzata di grande potenza. Quest'ultima venne applicata a partire dal 1900 con due coppie di ventilatori di quattro metri di diametro e azionati ai due ingressi del tunnel da turbine da 200 cv, in grado di immettere nella galleria, o di aspirare, fino a 50 m³ d'aria al 1", cinque volte più di quella ottenuta con i ventilatori utilizzati ai lavori del tunnel del Gottardo.

In realtà si constatò che al Sempione la temperatura non cresceva affatto linearmente, ma con picchi improvvisi di calore causati da grandi sorgenti termali bollente alimentati dalla risalita delle acque sotterranee. Nel 1901, dopo che la perforazione sul lato svizzero era avanzata per sei chilometri, la sola ventilazione si rivelò insufficiente a mitigare temperature della roccia di 40°C e finanche di 56°C.

Furono sperimentati sistemi di raffreddamento mediante ghiaccio, rivelatisi del tutto inefficaci, e di irrorazione di acqua nebulizzata, grazie a batterie di iniettori che creavano ventaglio di spruzzi oppure veli d'acqua capaci di sottrarre all'aria spinta dai ventilatori parte del suo calore. A un certo punto anche questo non bastò più. Agli ingegneri non restò che inondare il fondo del tunnel con un flusso di 70 litri d'acqua fredda al 1". La temperatura scese da 45 a 30°C: ben lontano dal limite massimo di 25°C che nel 1889 il Consiglio Federale Svizzero aveva fissato nelle clau-

sole contrattuali del traforo (1). L'impresa costruttrice, nei periodi di temperature più elevate, finì per ridurre i turni di lavoro da otto a sei ore e anche a quattro.

Questa sfida impari contro le alte temperature, vinta solo in parte, mi sembra indicare in quale direzione la grande esperienza del Sempione poteva esercitare in primo luogo la sua influenza in ambito sanitario, rappresentare un laboratorio, diventare un modello.

Per quanto riguarda l'Italia, a Milano, capolinea della ferrovia del Sempione e dove le vicissitudini del traforo erano seguite con grandissima attenzione, a un anno dall'inizio dei lavori, l'Istituto tecnico superiore creava una cattedra intitolata "Principi di igiene applicata all'ingegneria", la prima del genere in Italia. A ricoprirlo era il medico capo del Comune, il batteriologo Guido Bordoni Uffreduzzi, che a sua volta aveva fondato in seno all'Ufficio d'igiene una speciale sezione chiamata Ingegneria sanitaria, il cui organico arrivò a contare nel 1922 tre ingegneri, sei assistenti, quindici impiegati e quattro vigili sanitari (4). Un nuovo ramo della sanità.

Nel 1902, nel Regolamento d'igiene del Comune di Milano elaborato da Bordoni Uffreduzzi ben nove articoli trattavano per la prima volta di salubrità degli stabilimenti industriali. L'articolo 107 imponeva la ventilazione meccanica di quelli con sviluppo di polveri ed esalazioni e l'articolo 109 disponeva l'istallazione di docce per gli operai, anche questa un'innovazione del Sempione allora molto ammirata, e ancor oggi la più famosa.

Bibliografia

1. Volante G. Condizioni igieniche e sanitarie dei lavori del Sempione (ed. an.). Milano: Lampi di stampa; 2012.
2. Stappf FM. Étude sur l'influence de la chaleur de l'intérieur de la Terre et sur la possibilité de tunnels dans les hautes montagnes. Revue universelle des mines, de la métallurgie, de la mécanique et des arts appliqués à l'industrie 1879-1880; 68.
3. Pagliani L. Sulle condizioni igieniche e sanitarie dei lavori del Traforo del Sempione. L'ingegnere igienista 1900; n. 1 e 4.
4. Peracchi L. L'igiene applicata all'ingegneria. Milano città delle scienze (www.milanocittadellescienze.it).

Corrispondenza:

Pietro Redondi

Università di Milano-Bicocca, edificio U6, Milano

E-mail: pietro.redondi@unimib.it

Un'esperienza lombarda. Nascita e sviluppo delle Unità Operative Ospedaliere di Medicina del Lavoro (UOOML)

Giovanni De Vito^{1,2}, Michael Belingheri¹, Marco Marinelli², Andrea Vitale², Michele Augusto Riva¹

¹Dipartimento di Medicina e Chirurgia. Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza; ²SC Medicina del Lavoro, Azienda Socio-Sanitaria Territoriale di Lecco

Introduzione

Nel 1972 vennero istituiti i primi due Servizi di Medicina del Lavoro Ospedaliere. Nasce così il “modello lombardo” di prevenzione negli ambienti di lavoro che prevede la collocazione di servizi specialistici di medicina del lavoro, di laboratorio tossicologico e di igiene industriale, all'interno degli ospedali provinciali. Bergamo e Lecco vennero identificati per primi, in quanto posti al centro di comprensori ad alta densità di rischi lavorativi con necessità di supporto specialistico.

Successivamente venne istituita la UOOML di Desio (1977), seguita da Milano I.C.P. (1978), Varese (1980), Cremona (1981), Sesto S.G. (1984, oggi chiusa), Pavia e Brescia (1987), Milano CEMOC (1989, oggi chiusa), Garbagnate (2001), Monza, Milano Ospedale Sacco e Milano Ospedale San Paolo (2016).

La denominazione di Unità Operative Ospedaliere di Medicina del Lavoro (UOOML) è curiosamente sopravvissuta fino ad oggi, resistendo ai numerosi mutamenti delle organizzazioni sanitarie regionali e ospedaliere in particolare. Venne definita infatti, durante un periodo storico complesso, per identificare la volontà regionale di supportare tutte le componenti del contesto lavorativo, senza preclusioni o distinzioni ossia rivolgendosi ai servizi territoriali di prevenzione, ai lavoratori, ai sindacati e ovviamente anche alle aziende, così come alle ulteriori organizzazioni ed enti.

Per comprendere la bontà del “modello” è necessario analizzare però il contesto iniziale e l'evoluzione storica, con uno sguardo più attento ai momenti di svolta e alle possibili evoluzioni future.

Le origini

Negli anni Settanta la disciplina della Medicina del Lavoro aveva sostenuto le spinte verso il decentramento regionale, ritenuto opportuno per contrastare l'inefficacia dell'organizzazione governativa accentrata e verticale. Negli stessi anni il movimento sindacale promuoveva la “lotta di classe”, che prevedeva la “centralità della classe operaia” e pertanto era molto forte la sensibilità sui temi della “lotta per salute nella fabbrica” e la conseguente prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali.

Su quest'onda nel 1970, con la legge 300, venne promulgato lo Statuto dei lavoratori. Due anni dopo, in Lombardia, la legge regionale n. 37 del 5.12.1972 istituì 131 Consigli Sanitari di Zona (CSZ), che si configuravano come aggregazioni di comuni dotati di veri e propri organi politici per la promozione e la gestione degli interventi sanitari della comunità, ivi compresa la “salute nella fabbrica”. I CSZ divennero, quindi, luoghi privilegiati di dibattito sia in ambito medico-scientifico, che sindacale e politico. Si trattò di una vera e propria “rivoluzione” che tentava la via sperimentale di una sanità pubblica partecipata, realizzata grazie alla spinta introdotta proprio dallo Statuto dei lavoratori.

Nell'ambito dei CSZ e dei Servizi Medicina Ambiente Lavoro (SMAL), cioè ambiti territoriali cui era deputata la prevenzione delle malattie da lavoro, si concretizzava il rapporto diretto con il sindacato, gli operai e le direzioni aziendali.

Il sindacato, da parte sua, aveva sviluppato un modello rivendicativo che prevedeva un “ruolo autonomo

ed esclusivo dei lavoratori riguardo ai problemi della protezione della salute dei lavoratori nella fabbrica". Il punto chiave si riassume nel "rifiuto della delega" che portava ad indicare la "soggettività operaia" e i "gruppi omogenei di lavorazione/rischio" come modello da affiancare o eventualmente contrapporre ai pareri degli esperti, anche se basati su metodi scientifici quali il monitoraggio ambientale o biologico. Questo approccio era stato sperimentato e successivamente teorizzato a partire dalle lotte sindacali nelle Fucine Breda di Sesto San Giovanni e nella Montedison di Castellanza (1968-1970), dove gli operai, si erano schierati in contrasto con le indagini della Clinica del Lavoro di Milano e dei medici di fabbrica, iniziando studi autonomi sulle esposizioni e le conseguenti malattie. Le conoscenze acquisite avevano permesso di spingersi fino a contestare la validità dei TLV e a mettere in discussione le conoscenze specialistiche degli "esperti". Il consiglio di fabbrica o l'assemblea di gruppo omogeneo, quale organo democratico, sovrano e decisionale della volontà dei lavoratori di una determinata azienda, dovevano validare sempre il parere degli esperti, anche in ottemperanza al principio del "rifiuto della delega". Ovviamente, nelle realtà più periferiche e caratterizzate da scontri meno aspri, prevaleva il modello collaborativo tra sindacato, esperti e direzione aziendale, mediato da SMAL e CSZ.

Le prime UOOML vennero fondate proprio nel 1972, ponendo all'interno della "fabbrica della salute" (ospedale) i medici specialisti e tecnici della medicina del lavoro. Il "modello" lombardo identificava le UOOML come secondo livello di un sistema integrato territoriale di prevenzione.

Le aziende si rivolgevano ai CSZ/SMAL che occupavano il primo livello e, se necessario, venivano chiamate in causa le UOOML per l'assistenza specialistica ambulatoriale e di laboratorio. Al terzo livello, le cliniche universitarie di medicina del lavoro, fornivano le corsie per i lavoratori malati e le strutture super-specialistiche, immerse nell'ambiente multidisciplinare necessario per affrontare le tematiche emergenti dal variegato tessuto industriale e agricolo lombardo. La struttura a livelli non era definita su un piano gerarchico, bensì di collaborazione ed integrazione, dove l'ospedale (UOOML) e le università venivano spinte a operare per curare e prevenire le patologie professionali.

A conferma di quanto citato è necessario notare che le UOOML erano convenzionate in modo esclusivo e gratuito con i CSZ, proprio per garantire la massima collaborazione.

La delibera regionale III/50765 del 16.4.1985 definiva così le prestazioni delle UOOML:

- Supporto e consulenza nell'ambito della tutela della salute nei luoghi di lavoro, anche con indagini di comparto;
- Prestazioni clinico-specialistiche ai fini di prevenzione, diagnosi, cura, reinserimento;
- Prestazioni di monitoraggio biologico-ambientale nell'ambito della medicina e dell'igiene del lavoro;
- Sorveglianza sanitaria degli esposti a rischio sulla base della programmazione degli interventi;
- Indagini epidemiologiche nel settore specialistico della medicina del lavoro;
- Studio dei fattori ergonomici.

Nell'ambito delle funzioni, definite sempre dalla stessa delibera, figuravano:

- Integrazione specialistica polifunzionale delle attività dei servizi e presidi delle USSL nel campo delle malattie collegate in modo diretto o indiretto al lavoro;
- Prestazione mediche e igienistiche;
- Formazione degli operatori medici e tecnici già in attività;
- Ricerca applicata alle esigenze emergenti dai bacini di utenza o dai progetti regionali;
- Funzioni operative di norma su richiesta degli enti responsabili dei servizi di zona e dagli stessi economicamente garantite;
- Collegamenti regionali per raccordo ed indirizzo.

A riprova della validità del modello collaborativo va citato il numero di indagini comuni effettuate in collaborazione tra primo livello (CSZ-SMAL-USL-UOTSLL) e secondo livello (UOOML) fino al 1997, pari a oltre 1000 e distribuite su tutte le province.

I tempi attuali

Le UOOML si sono mostrate efficaci anche successivamente all'avvento delle numerose normative di

riordino delle tematiche della sicurezza, quali il D.Lgs. 626/1994 e il D.Lgs.81/2008.

In particolare, i testi unici sopracitati hanno, almeno inizialmente, aumentato esponenzialmente la domanda di conoscenze specialistiche e necessità di laboratori *super partes*. Anche le sfide determinate dalla diminuzione dei rischi tradizionali e la comparsa delle basse dosi, hanno agito più come uno stimolo scientifico a rispondere a problematiche complesse, piuttosto che a suggerire il ridimensionamento delle strutture ospedaliere. Assistiamo, infatti, alla comparsa di nuovi rischi che si affiancano ai precedenti e che richiedono approcci integrati.

L'atto legislativo regionale più recente è stato dettato proprio dalla necessità di rispondere alle richieste dovute alla sempre maggior complessità dei temi di prevenzione e sicurezza. La Regione Lombardia ha infatti favorito la massima integrazione delle strutture mediante la costituzione della "Rete delle UOOML", ratificata con Deliberazione Regione Lombardia X/6359 del 20.3.2017, ai sensi della Legge Regionale 11.08.2015 n. 23. Con l'avvento della "Rete" è stato istituito un tavolo tecnico di coordinamento costante che consente di definire metodi comuni, economie di scala ed eventuali proposte di sviluppo.

Conclusioni

L'istituzione della "Rete" ha permesso di superare la struttura a tre livelli inglobando le università,

in quanto le cliniche universitarie in molte realtà già coincidevano con le UOOML. Il "nuovo modello" di prevenzione lombardo, è figlio dell'evoluzione storica che è stata ricordata nei passaggi precedenti. Esso non può essere considerato un mero cambiamento, ma solo un'evoluzione, in quanto basato sul medesimo principio di collaborazione volontaria e facilitata tra strutture che ha visto le UOOML protagoniste per quasi 50 anni. Il punto di forza è sempre lo stesso, il rapporto paritetico tra gli enti territoriali per fornire un servizio specialistico nell'ambito della medicina del lavoro.

Bibliografia

1. Cirila AM, Feltrin G. Un modello di "Occupational, Environmental and Community Medicine". Storia e evoluzione del-le Unità Operative Ospedaliere di Medicina del Lavoro (UOOML) in Lombardia. *G Ital Med Lav Erg* 1998; 20:172-181.
2. Grieco A, Scotti PG, Foà V, Merluzzi F, Sala C, Zedda S, Bertazzi PA. Modello di strutturazione territoriale integrata dei servizi di medicina del lavoro. *Med Lav* 1976; 67:240-60.
3. Maccacaro GA. L'uso di classe della medicina. Modena, 25.02.1972.
4. Zedda S, Cirila AM, Sala C. *Medicina del Lavoro e territorio*. Milano: Mazzotta Editore; 1977.

Corrispondenza:
Giovanni De Vito
Dipartimento di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza
E-mail: giovanni.devito@unimib.it

L'evoluzione della prevenzione nei luoghi di lavoro: da un problema del singolo a un approccio organizzativo

Nadia Vimercati, Corrado Celata, Giusi Gelmi, Simona Olivadoti, Veronica Velasco

UOS Prevenzione Specifica, UOC Promozione della Salute, Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria, ATS Milano Città Metropolitana

In generale, nell'ambito della prevenzione si è predicata una responsabilizzazione individuale nonché una sorveglianza del corpo, preoccupandosi più di prevenire determinati comportamenti che di comprendere le cause sociali o le condizioni generali che potrebbero generarli. In parte questa tendenza affonda le sue radici nel percorso che va dalla diffusione del metodo quantitativo e della ragione statistica alla nascita dell'Evidence Based Medicine, nell'interesse crescente ad oggettivare, quantificare i problemi e dunque anche le soluzioni. Tale interesse può essere fatto risalire ai movimenti di sanità pubblica del XIX secolo quando si scoprì che la diffusione delle malattie, in particolare lo scoppio di epidemie, poteva essere ridotta attraverso azioni concrete che promettevano di raggiungere molte più persone rispetto all'approccio terapeutico "uno a uno". In questo caso però si obiettava che le medie statistiche avevano fornito informazioni adeguate per la predisposizione di politiche d'intervento, ma forse non erano state ugualmente efficaci per scoprire le cause dirette delle malattie.

La contrapposizione tra "medicina delle prove" e "medicina dell'individuo", tra metodo scientifico e tradizione, tra oggettivazione e soggettivazione, è un qualcosa che influenza tuttora il campo della tutela della salute e altri aspetti della vita sociale. La nozione di EBM riassume molte delle tensioni e dei timori che hanno caratterizzato questi due secoli di sviluppo del fenomeno dell'oggettivazione restando al centro di un forte dibattito che prosegue tuttora. David Sackett, considerato uno dei padri fondatori dell'EBM, la definisce "un approccio alla pratica clinica dove le decisioni risultano dall'integrazione tra l'esperienza del

medico e l'utilizzo coscienzioso, esplicito e giudizioso delle migliori evidenze scientifiche disponibili, mediate dalle preferenze del paziente" (1). L'EBM non nasce dal nulla: all'inizio degli anni '70 un gruppo di clinici e ricercatori aveva avviato la disciplina chiamata Epidemiologia Clinica che ha contribuito ad innovare le modalità di valutazione critica della qualità della produzione scientifica e di apprendimento. In questo contesto nel 1972 Archibald Cochrane, epidemiologo inglese, suggeriva di rendere disponibili solo gli interventi sanitari di documentata efficacia, sollecitando la necessità di migliorare la qualità delle basi scientifiche della medicina moderna. Alcuni principi dell'EBM possono essere fatti risalire al 1830 quando il medico Pierre Louis promosse a Parigi la "Médicine d'Observation", utilizzando la statistica allo scopo di rispondere alle problematiche di povertà e salute pubblica sollevate dai fenomeni di industrializzazione e urbanizzazione (2). La "legge dei grandi numeri" ricevette un importante contributo dai concetti di frequenza statistica e di norma, dal calcolo delle medie di Adolphe Quetelet nel 1835 (3). Il breve excursus storico sulla diffusione dei metodi quantitativi non può tralasciare un ulteriore passaggio, quello che concerne lo sviluppo delle moderne tecniche di calcolo statistiche di cui è considerato padre fondatore Karl Pearson – siamo agli inizi del '900 – che per primo le applicò nell'ambito della medicina.

Il paradigma dell'evidence based ha investito rapidamente tutte le professioni sanitarie e le politiche dell'assistenza. Anche nel campo delle dipendenze si è assistito a un affinamento dei modelli di prevenzione (EBP) con sempre maggiore attenzione all'efficacia

dei risultati e all'uso dei programmi validati, pur non mancando le obiezioni: gli studi valutativi provengono prevalentemente da paesi anglosassoni, profondamente diversi in termini di sistemi valoriali e normativi in materia di sostanze illegali; vi è difficoltà nel rendere standardizzabili e riproducibili programmi preventivi complessi; gli approcci quantitativi tralasciano informazioni fondamentali che riguardano il ruolo del contesto, dei fattori sociali, culturali ed economici che lo influenzano.

All'interno dei luoghi di lavoro, nel campo della prevenzione vi è sempre più la tendenza a spostare l'accento sulla responsabilità individuale. Si colloca qui una sorveglianza del corpo che è connessa all'emergere di un approccio comportamentistico, che si preoccupa più della prevenzione di determinati comportamenti che delle cause o condizioni sociali che potrebbero generarle.

Un esempio di questo tipo è l'introduzione del drug-test in azienda, una tecnica di analisi di un campione biologico per verificare la presenza di metaboliti di sostanze stupefacenti. Si tratta di uno strumento che sottende un ragionamento di tipo causale che si fonda sul risultato empirico – l'evidenza – di una prova. Un approccio che si focalizza sugli errori e sulle mancanze degli individui, sull'attribuzione di una colpa che va rimossa e sanzionata. Una scelta che si basa sulla convinzione di poter gestire situazioni sociali complesse appoggiandosi a metodi empirici senza prevedere la natura del loro impatto sugli aspetti organizzativi, manageriali e di contesto (4).

Si afferma invece la necessità di capovolgere la logica di fondo, passando da interventi che fanno leva sul controllo dei singoli ad azioni che coinvolgano il contesto delle relazioni collettive per poi incidere sui comportamenti individuali. Le valutazioni di efficacia di tali interventi non possono essere avulsi dal contesto in cui si collocano. Si tratta di passare da interventi basati unicamente sui sintomi e sugli effetti di determinati comportamenti ad un rinnovato interesse per lo studio delle cause sociali di certi fenomeni, dei fattori che possono causare malessere (fattori di rischio) e di quelli che invece possono favorire una condizione di benessere e di salute (fattori di prevenzione) nel contesto lavorativo e sociale comunitario più ampio. Si tratta di porre la necessaria attenzione anche alla qualità della dimensione relazionale nell'ambiente di lavoro e

alla valorizzazione del capitale umano, di cambiare le condizioni in cui gli essere umani lavorano; di anteporre alla logica del controllo quella di interventi più ampi di promozione della salute che allargano l'interesse alle scelte che il lavoratore attua.

Fra i programmi evidence based per la creazione e il mantenimento di condizioni che favoriscono un contesto di lavoro sano e sicuro in questa logica vi è il "Team Awareness Training For Workplace Substance Abuse Prevention" di Joel B. Bennett *et al.* Il programma mira a ridurre i fattori di rischio e a potenziare quelli di protezione nel contesto aziendale, nel sistema culturale organizzativo, nel gruppo di lavoro e nel singolo lavoratore. L'elemento chiave è il gruppo come nesso tra processi individuali e organizzativi. Lavora infatti sulle dinamiche presenti all'interno dei gruppi di lavoro, puntando a rinforzare i legami sociali tra i colleghi per promuovere un ciclo positivo di atteggiamenti a supporto di abilità utili per affrontare i problemi. Così se un lavoratore si accorge o sospetta che un collega, o un suo familiare, abbia dei problemi (non solo legati alle dipendenze), può sostenerlo e incoraggiarlo a chiedere aiuto.

In una prospettiva di sanità pubblica si sottolinea il fatto che le aziende non possono focalizzarsi solo sulla sicurezza ma va rinforzata la salute dei lavoratori, delle loro famiglie e della comunità intera.

Per l'efficacia degli interventi nei contesti aziendali, è fondamentale l'integrazione e la collaborazione strategica fra il maggior numero di attori in gioco, a partire da quelli del sistema socio-sanitario: chi si occupa di promozione di stili di vita salutari, di prevenzione e sicurezza degli ambienti di lavoro, di benessere e conciliazione dei tempi di vita e di lavoro, di aggancio precoce e cura a livello territoriale. Non solo: la più ampia promozione della salute in azienda è il risultato degli sforzi congiunti dei datori di lavoro, dei lavoratori e della società, volti a migliorare la salute e il benessere nei luoghi di lavoro.

Nell'ultimo secolo le aziende hanno visto aumentare le proprie responsabilità, anche normative, rispetto alla salute e alla sicurezza dei lavoratori. Le sfide in questo campo sono ancora molte e legate alla gestione della complessità della società che vede proliferare nuovi strumenti di policy, basati su prove empiriche, anche a seguito del fallimento di altri meccanismi. Occorre perciò riflettere maggiormente sul significato

della loro introduzione in quanto non sono mai una questione meramente tecnica. Occorre considerare che c'è sempre un'influenza culturale rispetto a ciò che può essere considerato "evidence". Fare mente locale su questa contraddizione può permetterci di navigare con cautela nel mare della "evidence based", senza rinunciare a una visione più sfumata e sensibile ai fattori locali di contesto, ai valori e alla qualità delle relazioni.

Bibliografia

1. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996; 312(7023):71-2.
2. Desrosières A. Discuter l'indiscutable. In: Cottreau A, Ladrière P (eds.) *Pouvoir et légitimité*. Paris : Editions de l'EHESS; 1992:131-4.
3. Weisz G. *Body Counts: Medical Quantification in historical and sociological perspective*. Montreal: McGill-Queen's University Press; 2005:377-93.
4. Catino M. *Miopia organizzativa. Problemi di razionalità e previsione nelle organizzazioni*. Bologna: Il Mulino; 2009.

Corrispondenza:
Nadia Vimercati
ATS Milano Città Metropolitana
E-mail: nvimercati@ats-milano.it

L'opera e il pensiero di Francesco Molfino (1905-1964)

Roberto Mazzagatti¹, Guglielmo Dinì², Mariano Martini², Filippo Paluan³

¹Università degli Studi di Milano, Milano; ²Università degli Studi di Genova, Genova; ³Università degli Studi di Padova, Padova

La vicenda che ci ha interessato ricostruire è quella che ripercorre l'esperienza professionale di Francesco Molfino, allievo del Pende e docente di Medicina del lavoro all'Università di Genova. Clinico annoverato tra i capiscuola degli studi medici sul lavoro in Liguria e pioniere della Medicina subacquea e iperbarica in Italia, per questi suoi meriti ancora oggi viene ricordato con orgoglio a Genova.

Francesco Molfino era nato a Savona il 23 luglio 1905 e terminati gli studi liceali, ancorché non sembrano attestate tradizioni familiari nell'arte, si era iscritto alla facoltà di Medicina e Chirurgia presso la Regia Università degli Studi di Genova, conseguendo la laurea a pieni voti il 10 luglio 1929. Successivamente, ottenuta l'abilitazione all'esercizio professionale con diploma rilasciato dall'Università di Siena, Molfino era stato chiamato da Nicola Pende col ruolo di assistente nell'Istituto di Clinica Medica Generale di Genova e aveva iniziato a occuparsi dei problemi di salute dei lavoratori nel 1933, anno in cui aveva ottenuto l'incarico di preposto al funzionamento del Policlinico del Lavoro. Poco dopo Molfino fu promosso alla direzione del reparto delle Malattie professionali.

Questo avviamento di carriera e il periodo dal 1931 al 1935, intercorso dal giovane come interno presso l'Istituto di Anatomia patologica diretto da Aldo Fabris, avevano indirizzato e consolidato in modo definitivo i suoi interessi verso la patologia professionale, distogliendolo dal campo dell'endocrinologia che aveva visto i suoi esordi (1).

È interessante soffermarsi su alcuni aspetti e momenti della sua biografia, partendo per l'appunto dai primi passi che aveva mosso sotto la guida di Pende, una figura che ebbe una influenza relevantissima sulle sue concezioni. Pende è stato un endocrinologo e

scienziato di fama internazionale, senatore del Regno dal 1933 ma anche un personaggio controverso per via – com'è noto – della sottoscrizione nel '38 del manifesto degli scienziati razzisti. Un disonore alla propria reputazione che Pende in seguito impugnò con efficaci proteste ma sul quale il giudizio della storiografia è rimasto contraddittorio e assai incerto.

In Genova, ove era subentrato alla cattedra e alla direzione della clinica che erano state di Edoardo Maragliano, Pende aveva fondato nel 1925 il primo Istituto di Biotipologia Individuale e di Ortogenesi Umana e accanto a questo aveva voluto far sorgere nel '30 il Policlinico del Lavoro (2).

Molfino è fin dalla prima ora influenzato dall'impostazione costituzionalistica della medicina di Pende e invero la prospettiva biologico-individuale perdurerà anche in seguito nella visione che lo studioso ebbe della patogenesi di natura occupazionale. Molfino condivideva con il suo maestro la convinzione che la difesa dalle malattie avrebbe dovuto prendere le mosse da una conoscenza approfondita della personalità del lavoratore, qui intesa come prodotto delle debolezze organiche, delle capacità e dei limiti fisiologici e psichici, e rimase sempre un sostenitore dell'importanza di una prevenzione fondata sullo studio del temperamento e delle disposizioni individuali.

L'applicazione dei principi della biotipologia al campo delle malattie professionali prevedeva difatti l'esame dei caratteri bio-antropometrici e l'utilizzo di test di psicotecnica affinati sul tipo di lavoro (autista, aviatore ecc.) per saggiare la presenza di particolare destrezza e attitudine neuromuscolare. Queste metodiche promettevano di valutare la potenzialità del soggetto alla mansione e di prevederne il rendimento, inoltre tali accertamenti venivano svolti anche a scopo

antifortunistico al fine di escludere quegli individui che a causa del loro assetto neuropsichico sarebbero stati esposti maggiormente agli incidenti professionali.

A quel tempo si andava affermando l'importanza dell'organizzazione scientifica del lavoro e in linea con questo orientamento la Clinica delle Malattie Professionali vantava pure una sezione per lo studio psicologico individuale dei fanciulli che aveva lo scopo di avviare l'educando al mestiere considerato con fondamento più idoneo, determinato con metodo sperimentale.

In tale contesto venne a collocarsi l'opera di Francesco Molfino: è il 1934 quando il medico pubblica il suo primo scritto in cui osservava un aumento di incidenza di aterosclerosi e ipertrofia cardiaca negli operai di fonderie e acciaierie, mentre al 1935 risalgono i primi lavori sulle pneumoconiosi (3-4).

Molfino con i suoi studi e osservazioni cliniche volle adoperarsi per una sensibilizzazione scientifica e contemporaneamente sociale. I suoi contributi portano a far emergere il ruolo chiave delle norme igieniche e alimentari e soprattutto difesero un modello alternativo di protezione medica del lavoro incentrato sulla personalizzazione della profilassi in rapporto alla determinante costituzionale, vale a dire alla predisposizione individuale. Si tratta di un concetto che se Molfino avesse potuto usare il linguaggio della scienza attuale avrebbe espresso come la suscettibilità genetica soggettiva verso una data tecnopatia.

Nel prosieguo del suo percorso un'alleanza cruciale fu quella che il medico strinse con il clinico Giuseppe Sabatini il quale era succeduto a Pende nella direzione dell'istituto universitario. Molfino negli anni Quaranta ascese anche a ruoli via via di più alto rilievo sul versante accademico: dopo aver disimpegnato l'insegnamento ufficiale di Medicina del lavoro quasi ininterrottamente dal 1944, nel '56 gli verrà assegnato, in seguito a concorso, il ruolo di ordinario.

Specialmente dopo la conclusione del conflitto mondiale – al quale prese parte intervenendo alla campagna di Russia – Molfino diviene l'animatore di una fervente attività clinica e di ricerca e in capo ad un decennio riuscì, affiancato dai suoi validissimi aiuti Damiano Zannini e Giorgio Odaglia, a formare intorno a sé una scuola e un polo per lo studio dei problemi del lavoro sul mare.

Il nuovo corso per la Medicina del lavoro ligure principia nel 1946: il 1° di marzo veniva infatti inaugurato un moderno reparto per la cura delle malattie professionali all'interno del nuovo complesso del San Martino. L'istituto viene creato grazie all'azione dell'Ispettorato del Lavoro, che aveva rappresentato all'amministrazione ospedaliera la necessità per tutta la provincia di un centro del genere, ma aveva anche ricevuto impulso dagli ambienti industriali e dalle organizzazioni dei lavoratori (5).

In questa direzione favorevole Molfino realizzava altre opere meritorie quali l'organizzazione a Genova nel 1949 del XV Congresso Nazionale di Medicina del Lavoro e la stesura di un ampio trattato di fisiopatologia occupazionale che ebbe per anni una larga diffusione.

Nel nostro Paese la paternità della Medicina Subacquea e Iperbarica è riconosciuta a Molfino che con le sue scoperte avviò il nucleo fondatore di un nuovo e indipendente ramo del sapere medico. Nel 1963 i suoi allievi istituiranno il primo insegnamento di Medicina Subacquea e nel '78 la materia verrà riconosciuta come disciplina *ex se*: nasceva la specializzazione in Medicina del nuoto e delle attività subacquee. Questo indirizzo origina per l'appunto dall'eccellente preparazione di Molfino sui problemi della gente del mare e dalle esperienze negli infortuni da decompressione che lui in persona aveva condotto, in particolare nel trattamento dell'intossicazione carboniosa mediante ossigeno terapia iperbarica. A riguardo si consideri che prima del 1952 l'istituto non disponeva di una camera iperbarica e pertanto il dottor Molfino allestiva le ricompresioni terapeutiche all'interno dei cassoni stessi ovvero mantenendo il subacqueo in immersione.

In conclusione si può aggiungere che in Molfino l'approdo strettamente costituzionalista s'è concretizzato nella priorità e centralità del fattore umano, che lui intendeva come la fusione di aspetti morfologici, funzionali e psichici. Molfino non riduce la patologia professionale ai soli parametri fisici ma la dilata invece in direzione neuropsicologica, mostrandosi in questo frangente un acuto osservatore della realtà emotiva, soprattutto dei lavoratori marittimi che aveva conosciuto più direttamente.

Sul piano dell'intervento sociale, è stato un antesignano della necessità di pianificare uno screening

preventivo sui lavoratori, precorrendo nelle sue ricerche il ruolo che la medicina attuale ha assegnato alla genetica per quanto attiene lo studio dei fattori predisponenti la malattia.

Molfino morì prematuramente e improvvisamente nel 1964 a Firenze, dove si trovava per partecipare al Congresso Nazionale di Medicina del Lavoro. Zannini in un ricordo molto commosso dice che l'istituto, pur nell'immensa perdita, sarebbe andato avanti nelle attività. E ciò di fatto accadde. Tuttavia è lecito chiedersi se il reparto si sarebbe potuto trasformare in una vera e propria clinica universitaria per la Medicina del lavoro e ciò in considerazione del fatto che sviluppi così straordinari sarebbero stati di certo coincidenti con il valore professionale e la tenace operosità di Francesco Molfino.

Bibliografia

1. Paluan F, Martini M. "Lavoro e Medicina": Francesco Molfino (1905-1964). *Biografie Mediche* 2007; 7:5-8.
2. Molfino F. Fini e attività della "Clinica Malattie Professionali" della R. Università di Genova. *Med Lav* 1935; 26:69-73.
3. Molfino F. Alterazioni aortiche e lavoro in ambienti a temperatura elevata. *Minerva Med* 1934; 1:24.
4. Molfino F. Silicosi e silico-tubercolosi in operai metallurgici. *Med Lav* 1935; 26:241-53.
5. Molfino F. La Divisione di Medicina del Lavoro degli Spedali Civili di Genova nel suo primo anno di attività. *Med Lav* 1947; 38:107-14.

Corrispondenza:

Roberto Mazzagatti

Università degli Studi di Milano, Milano

E-mail: robertomazzagatti.mail@gmail.com

Il cloruro di metile: scacco matto per quattro sommergibili

Vincenzo Martines^{1,2}

¹Ammiraglio Ispettore Capo (r); ²Società Italiana di Storia della Medicina

L'Italia fu tra le prime nazioni europee a progettare e costruire dei sommergibili, il primo, in dotazione alla Regia Marina, venne costruito nel 1892 presso l'Arsenale Militare di La Spezia, fu chiamato Delfino; era stato progettato dall'ingegnere Giacinto Pollino, aveva un dislocamento di circa 100 tonnellate; era lungo 24 metri e largo 3, con un equipaggio di 8 uomini ed una velocità di 5 nodi. Contestualmente venivano attentamente studiati i problemi relativi alla sicurezza degli equipaggi che vivevano e lavoravano in un ambiente confinato e, quando in missione, spesso sotto la superficie del mare. Particolare attenzione era riservata al microclima, alle tecniche del rinnovamento dell'aria e alle sostanze chimiche capaci di rigenerarla. All'inizio del secondo conflitto mondiale l'Italia aveva in linea ben 117 sommergibili e nella base navale di Massaua in Mar Rosso ne stazionavano otto. Così il 10 giugno 1940 venne dato l'ordine al Tenente di Vascello Moroni, comandante del sommergibile Macallè di dirigere verso Port Sudan, base navale inglese, sulla costa sudanese, e tenersi in agguato. Ma già nel primo giorno di navigazione alcuni marinai presentano segni di intossicazione, all'inizio attribuita a ingestione di cibi guasti o ad anidride carbonica accumulatasi nei locali lanciasiluri. Ma il numero di casi aumenta e la sintomatologia si fa più chiara: alcuni pronunciano frasi prive di senso, girano nudi per i locali, perdono il controllo delle loro azioni. La causa è dovuta a perdita del gas refrigerante il cloruro di metile un gas tossico, incolore ed inodore, utilizzato peraltro in tutti i sommergibili della Marina, ma questa missione si svolgeva in un teatro operativo particolare: il Mar Rosso con il suo clima torrido che costringeva a utilizzare il condizionatore in modo prolungato, con l'inevitabile sollecitazione delle condutture. Anche il comandante e

l'ufficiale di rotta sono coinvolti sia pure in modo lieve; la zona è piena di isolotti, secche e scogli, così il sommergibile, anche per effetto delle correnti, si incaglia in prossimità dell'isolotto disabitato di Barr Musa Seghir, ed affonda dopo quattro ore; l'equipaggio, dopo aver distrutto documenti segreti e cifrari, riesce a raggiungere la terraferma, ma le condizioni di un marinaio il sottocapo silurista Carlo Acefalo si aggravano, morirà il giorno dopo e lì verrà sepolto. Con una piccola imbarcazione il guardiamarina Sandroni e due marinai tentano di raggiungere la costa eritrea per chiedere soccorsi; la fortuna li aiuta e da Massaua viene inviato un velivolo che sorvolò l'isolotto lanciando un messaggio e dei viveri e tutto l'equipaggio verrà recuperato il 22 giugno dal sommergibile Guglielmotti. Una sorte simile subiranno i sommergibili Perla, Galilei e Archimede. Il primo, il Perla, doveva recarsi in agguato nel golfo di Tagiura, nel raggio di 15 miglia da Ras el Bir, ma poco prima di passare lo stretto di Bab el Mandeb si verificano casi di intossicazione da cloruro di metile, che in poco tempo coinvolgono gran parte dell'equipaggio, alcuni sono gravissimi né le iniezioni di olio canforato risultano efficaci; si decide per il rientro ma vengono intercettati da unità inglesi, il sommergibile si incaglia ed è oggetto del tiro degli inglesi, si risponde con il cannone che dopo alcuni colpi si inceppa. Il comportamento dell'equipaggio è esemplare (all'elettricista Forgiarini sarà decretata la Medaglia d'Oro alla memoria) l'Ufficiale in 2° T.V. Simoncini, si spegne serenamente tenendosi aggrappato all'asta della bandiera, una resistenza che susciterà l'ammirazione degli inglesi. Alcuni giorni dopo alcune unità navali italiane raggiunsero il Perla, lo disincagliarono e rimorchiarono fino a Massaua e dopo radicali lavori viene rimesso in efficienza. Un altro sommergibile l'Archimede giunge

nella zona di agguato tra Aden e Gibuti, si verifica una perdita di cloruro di metile, alcuni marinai muoiono, il battello rientrerà ad Assab con la bandiera a mezz'asta. Infine il Galilei che allo scoppio delle ostilità era giunto nelle acque davanti Aden il 12 giugno aveva affondato la petroliera norvegese "James Stowe" il cui carico era destinato agli inglesi, passerà poco tempo quando si verificarono diversi casi di intossicazione da vapori di cloruro di metile; il giorno successivo venne attaccato da siluranti inglesi, venne ingaggiato il combattimento, una cannonata raggiunse il sommergibile provocando diversi morti tra cui l'ufficiale in seconda, il comandante Nardi fu ferito, l'unità fu catturata e portata ad Aden. Così nel luglio del 1940 Supermarina provvederà ad inviare scorte di freon, gas perfrigerante non tossico (finalmente prodotto dall'industria nazionale) nella base di Massaua, che sostituì il pericoloso cloruro di metile. La vicenda del Macallè non si conclude con il suo affondamento. Un documentarista argentino Ricardo preve, nel 2014 sta girando un documentario in Mar Rosso, viene a sapere della vicenda del sommergibile italiano, si rende conto che non

è possibile recuperarlo essendo in un fondale di 400 metri. Nell'isolotto di Barr Musa si ritrova un vecchio autorespiratore piantato sulla sabbia a mò di croce, si scava e si trovano dei resti che verranno esaminati da un antropologo forense e da un archeologo. Tutto fa pensare che si tratti di Carlo Acefalo. I resti vengono trasportati a Karthum e poi in Italia a Savona accolti con gli onori militari, presente il commissario di Onorcaduti, il generale di divisione Alessandro Veltri per poi raggiungere Castiglione Falletto nelle Langhe, paese natale di Acefalo.

Bibliografia

1. Turrini A. Sommergibili italiani fra le due guerre mondiali. Roma: Stilgrafica; 1990.
2. Meneghini T. Cento sommergibili non sono tornati, Roma: C.E.N.; 1980.

Corrispondenza:
Vincenzo Martines
Società Italiana di Storia della Medicina
E-mail: vinko.martines@gmail.com

Il lavoro femminile ai primi del Novecento: fisiopatologia sessuale e funzione di maternità

Mariano Martini¹, Silvia Iorio², Ilaria Barberis¹, Nicola Bragazzi¹, Valerio Vellone², Ezio Fulcheri²

¹Dipartimento di Scienze della Salute, Università di Genova, Genova; ²Università "Sapienza", Roma; ³IRCCS Istituto Giannina Gaslini, Genova

I graduali cambiamenti nella società italiana del Novecento hanno generato rilevanti trasformazioni nella costruzione delle identità maschile e femminile. Durante la prima parte del Novecento, gli studi e le ricerche in ginecologia e medicina del lavoro, erano orientate a individuare e documentare le influenze e i possibili danni dei vari tipi di occupazione femminile sulle funzioni generative. Sulla base di questi studi fu creata anche la legislazione italiana in materia di protezione del lavoro delle donne e dei fanciulli e maternità delle lavoratrici (1).

L'obiettivo che ci siamo posti con questa ricerca è stato quello di descrivere gli aspetti maggiormente rilevanti relativi alle patologie occupazionali nella donna e illustrare le correlazioni specifiche tra funzionalità sessuale e generativa e lavoro; da un lato è stata esaminata l'influenza del lavoro sulla fisiopatologia sessuale e sulla funzione riproduttiva, dall'altro l'influenza delle funzioni sessuale e generativa sul lavoro della donna quindi l'incidenza del fattore sessuale sulla fisiologia del lavoro.

Bernardino Ramazzini nel XVIII secolo nell'opera "De Morbis Artificum Diatriba" iniziò ad evidenziare le problematiche del lavoro femminile poi riprese e trattate dopo circa due secoli.

Fu infatti alla fine dell'800 che, in virtù dei problemi demografici e politici generati dalla nuova economia industriale, contestualmente alle discussioni parlamentari tese a creare una legislazione sociale del nuovo Stato unitario anche nel campo medico, si iniziò ad affrontare e attribuire rilevanza, suscitando un crescente interesse, alle malattie sociali con particolare riferimento al lavoro delle donne e dei fanciulli (2).

La donna lavoratrice e la lavoratrice madre venivano poste così al centro dell'interesse dell'opinione pubblica e delle discussioni dei legislatori stimolando così nei giovani studiosi un grande interesse per lo studio clinico delle interferenze tra maternità e funzioni sessuali e lavoro. I primi ad occuparsi di queste tematiche furono i grandi Maestri della medicina del Lavoro di quegli anni come Devoto, De Giovanni, Carozzi ecc., insieme a molti ginecologi impegnati a cercare di comprendere meglio le fonti di alcune patologie femminili derivanti dal contesto occupazionale.

Dai primi studi fu evidenziato come un aspetto rilevante del problema fosse rappresentato dal lavoro domestico che si aggiungeva per la donna al lavoro di officio, al lavoro dei campi, ecc. Al lavoro agricolo o di fabbrica si sommava il pesante e continuo lavoro domestico, il periodo e le conseguenze di una gravidanza, di un allattamento, di una maternità che finivano con il logorare fortemente la salute della lavoratrice compromettendo inoltre la salute della famiglia intera. Questo aspetto diventava un elemento centrale per gli studi del medico di fabbrica e del ginecologo. Occorre precisare, inoltre, che nel periodo da noi preso in esame (primi del '900 fino agli anni '50 circa) si verificarono molti cambiamenti nel contesto lavorativo: dalla fine della Prima guerra mondiale e in modo particolare nei 25/30 anni successivi, che annoverarono altri eventi bellici, si registrarono molti cambiamenti in diversi campi: da un lato le discipline mediche adottarono nuovi metodi sia nella ricerca biologica che in quella diagnostica ed assistenziale; dall'altro la legislazione e l'assistenza sociale fecero grandi progressi, le vecchie industrie furono tutte

rinnovate, ne furono create nuove secondo le indicazioni e i principi suggeriti dalla medicina del lavoro e igiene industriale. Si iniziarono percorsi sperimentali per i laboratori delle varie industrie e si cercò di attuare una concreta profilassi anziché attendere il manifestarsi di sindrome morbose professionali così come si fece anche per il lavoro femminile. Molti furono anche gli studi di statistica medica in questo campo i quali contribuirono maggiormente a comprendere e cercare di contenere i reali problemi di salute delle lavoratrici: il numero della popolazione femminile, in Italia e all'estero, impiegata nei vari settori come industria, agricoltura in particolare, le lavoratrici assistite dalle strutture sanitarie nelle varie realtà industriali, il numero e le tipologie di assenze come indice di morbilità e le incidenze ostetrico-ginecologiche sulla morbilità dove risultava con ampia frequenza come il numero delle assenze delle donne lavoratrici fosse ampiamente superiore a quello degli uomini, la presenza media delle lavoratrici in relazione alla categoria e al sesso, ecc. (3).

I dati prevalenti raccolti tracciavano un quadro molto particolare e di genere di grande interesse soprattutto per gli studi dei medici del lavoro e ginecologi e per le conseguenti strategie sanitarie da adottare.

Da un lato emergeva che le lavoratrici si ammalavano più frequentemente rispetto agli uomini ma contestualmente si evidenziava come la durata delle singole assenze per malattia fosse inferiore nelle donne rispetto agli uomini che facevano assenze meno numerose ma di più lunga durata. Le assenze di breve durata erano maggiori nelle lavoratrici giovani mentre con l'aumentare dell'età delle operaie, il tipo di assenza tendeva ad avvicinarsi a quello degli uomini. Le assenze per malattie erano nel complesso maggiori nelle donne sposate rispetto alle donne nubili. Le malattie di tipo ginecologico avevano un'incidenza sulle cause di malattia per una percentuale di una certa rilevanza. Inoltre tra le cause della eccedenza di assenze per malattia nelle donne rispetto agli uomini occorreva annoverare, come accennato, l'accumulo di lavoro domestico a quello industriale o agricolo e il cosiddetto "carico di famiglia" (3).

Ovviamente vennero realizzati molti studi e ricerche anche sugli aspetti "costituzionali" i quali si articolavano nei fondamentali gruppi morfologici della cosiddetta "scienza della costituzione" ma si iniziavano

a differenziare, secondo le nuove e più avanzate concezioni dell'epoca, dal punto di vista funzionale. E proprio al centro di questa differenziazione era da considerare il "fattore sessuale".

Il fattore costituzionale venne esaminato da due punti di vista principali: uno più antico e in un certo senso anche più convenzionale che riguardava i caratteri morfologico-funzionali differenziali, tra i due sessi; l'altro, invece, più attuale per i tempi e interessante che riguardava lo studio della individualità costituzionale della donna in rapporto ai problemi del lavoro (3).

Questo tipo di studio e l'approccio sistematico utilizzato ha permesso di comprendere meglio le principali patologie femminili legate all'ambiente di lavoro maggiormente presenti nella prima metà del Novecento e di individuare l'influenza delle funzioni sessuale e generativa sul lavoro e del lavoro sulla fisiopatologia sessuale e funzione generativa in ambito occupazionale anche attraverso un'analisi sistematica dei dati statistici sulla popolazione femminile lavoratrice in Italia e, in parte, nel contesto internazionale.

La ricostruzione e illustrazione dei principali cambiamenti tra la fine della Prima guerra mondiale e gli inizi degli anni '50 nel contesto della ricerca biologica, della tecnica diagnostica e assistenziale ma anche nell'ambito della legislazione e assistenza sociale ed economica della donna lavoratrice con particolare riferimento alla maternità ci hanno inoltre consentito di effettuare un quadro più completo del contesto lavorativo di quegli anni.

Bibliografia

1. Bonsignore AD, Ottenga F. Medicina del Lavoro. Genova: ECIG; 2002.
2. Carnevale F. Annotazioni al Trattato delle malattie dei lavoratori di Bernardino Ramazzini. De Morbis artificum Bernardini Ramazzini diatriba (1713). Firenze: Ed. Polistampa; 2016.
3. Atti del XV Congresso Nazionale di Medicina del Lavoro. Genova, 22-25 settembre 1949.

Corrispondenza:
Mariano Martini
Dipartimento di Scienze della Salute
Università degli Studi di Genova, Genova
E-mail: mariano.martini@unige.it

L'Ospedale Maggiore di Milano e le condizioni lavorative della popolazione infermieristica femminile durante la Grande guerra

Stefania Rancati^{1}, Roberto Milos^{2*}, Alessandra Cerra^{3*}, Paolo Maria Galimberti⁴, Ivana Maria Rosi^{1*}*

¹Infermiera, Professore a contratto, Università degli studi di Milano; ²Infermiere, Professore a contratto, Università degli studi di Milano; ³Infermiera, Area Pediatrica; ⁴Direttore UOS Beni Culturali, Fondazione I.R.C.C.S. Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico; * UOC Direzione Professioni Sanitarie Fondazione I.R.C.C.S. Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico

Introduzione

Durante la Grande Guerra l'assistenza sanitaria, in Italia, fu garantita su due fronti distinti: il primo nelle vicinanze dei campi di battaglia, in prossimità delle zone di guerra e il secondo all'interno del Paese, negli Ospedali in cui si ricoverarono i soldati feriti o malati con prognosi superiore al mese (1-2). L'Ospedale Maggiore di Milano, uno dei più grandi del capoluogo lombardo, costituito allora da 2000 posti letto, nel maggio 1915, ne cedette 470 all'Autorità militare, per ospitare al suo interno un Ospedale Militare di Riserva e 450 alla Croce Rossa nei Padiglioni Litta e Zonda (3), quest'ultimo reso celebre da Hemingway nel romanzo "Addio alle armi".

Per garantire il suo funzionamento, in sostituzione del personale arruolato, il nosocomio adottò alcuni provvedimenti immediati: la sospensione dei giorni di vacanza annuali a tutti i dipendenti e la riduzione del numero di riposi. Inoltre, per sopperire alla difficoltà di reclutamento di manodopera femminile, maggiormente attratta dall'impiego in altri settori quali i trasporti e l'industria legata a commesse belliche (4, 5), la direzione ospedaliera dispose l'assunzione delle infermiere all'età di 17 anni invece dei 20 previsti (6).

La comunità infermieristica femminile presente durante la guerra fu di circa 800 donne tra laiche e religiose. Le infermiere laiche dipendenti furono 573 nel 1915 e divennero 677 nel gennaio del 1918, il loro lieve incremento di numero fu determinato dalla sosti-

tuzione di 127 colleghi maschi inviati al fronte (7). Le infermiere religiose, in ospedale dal 1845, denominate Suore Sorveglianti e appartenenti all'ordine delle Suore della Carità, furono 170 nel 1915 e 186 nel 1918, svolsero compiti di sorveglianza disciplinare e amministrativa del personale e dei malati. L'organizzazione del lavoro, durante la guerra, richiese alcune modifiche che ricaddero, inevitabilmente, sul personale infermieristico femminile, l'unico in grado di assicurare la continuità del servizio ospedaliero.

Obiettivo

Il presente contributo intende descrivere come reagirono le infermiere e la direzione ospedaliera alle condizioni lavorative imposte dal conflitto.

Materiali e metodi

È stata condotta un'indagine nell'archivio storico della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano (AOM) tra aprile e luglio 2018, nella ricorrenza del centenario della Grande guerra. I materiali consultati riguardano la documentazione sanitaria e amministrativa inerente la popolazione infermieristica femminile, laica e religiosa, in servizio nel 1915-1918. Si è esclusa quella maschile. Le fonti primarie rinvenute, sottoposte ad analisi filo-

logica (8), riguardano: delibere, atti sanitari, amministrativi, tra cui la corrispondenza tra le infermiere e la direzione ospedaliera.

Risultati

Dal 1916, dopo un anno di guerra, le infermiere laiche scrivono 4 lettere alla direzione ospedaliera in cui, a nome di tutte le colleghe, formulano alcune richieste per diminuire i disagi dovuti alle restrizioni economiche e all'eccessiva attività lavorativa. Nei documenti chirografi, non intermediati dalle Leghe femminili, rappresentanti le istanze di altre categorie di lavoratrici coeve, le infermiere domandano l'aumento del salario: la diaria di soli 90 centesimi, ovvero $\frac{1}{4}$ rispetto agli uomini, diventa insufficiente per vivere durante il periodo bellico. In caso di malattia non possono curarsi perché non retribuite e non hanno diritto al vitto gratuito. In quegli anni, la scarsità di generi di prima necessità e il loro razionamento influirono anche sull'assistenza diretta, il nosocomio, infatti, fu costretto a dare indicazione alle infermiere di ridurre la quantità di zucchero per i malati, sostituire il caffè con infuso di cicoria, sospendere il funzionamento di alcuni focolari a carbone per riscaldare l'acqua (9). In una missiva riferiscono di essere stanche per l'aumento del carico lavorativo, aggravato dall'insufficiente riposo tra i turni e dalle poche ore concesse, solo tre, per dormire dopo la notte di servizio. Le loro rivendicazioni inducono la direzione ospedaliera ad approfondire anche le condizioni di servizio delle Suore Sorveglianti, che si scoprono gravose quanto quelle riservate al personale laico. In una lettera manoscritta dell'autunno del 1917, le infermiere rivelano l'apprensione per la loro salute in deterioramento benché desiderino continuare ad assistere i malati con amorevolezza, compiere il loro dovere con maggior diligenza, nonostante le difficoltà. Rattristate, segnalano con acrimonia al Presidente dell'Onorevole Consiglio la morte per infezione contagiosa di 5 colleghe d'età inferiore ai 30 anni, avvenuta in quell'anno tra luglio e ottobre (10). Riportano l'aumento della morbilità e la mortalità per forme tubercolari della popolazione infermieristica femminile, rispetto a quella maschile e a quella di altre categorie di lavoratrici e la durata media delle assenze per malattia

che si protrae per oltre un mese. Suppongono, tra le cause, l'organico carente rispetto al numero di malati civili e militari da assistere (2000), di cui 500 affetti da tubercolosi, nonché l'aumento di casi di tifo e meningiti. Evidenziano una relazione tra il deperimento della loro salute e i ritmi di lavoro intensi, poiché erano sane e robuste prima dell'assunzione in ospedale (10). I dati riportati nell'epistolario trovano riscontro nei rilievi epidemiologici dell'Ispettore medico Chincarini incaricato della loro sorveglianza sanitaria, disposta dal Sovrintendente medico Professor Ronzani. Chincarini conferma, nel 1917, il verificarsi di 13 casi di tifo di cui 4 mortali e delle 97 infermiere malate di tubercolosi polmonare, nei 4 anni di guerra, si registrano 14 decessi. Inoltre, si rammarica di non poter conoscere la morbilità delle Suore Sorveglianti, poiché le religiose ammalate sono curate nell'infermeria del loro ordine, è nota però la loro mortalità per forme tubercolari che raggiunge il 19% (11). La direzione medica reputa, tra le ragioni, il soverchio lavoro non compensato da adeguato riposo, il prestar servizio in ambienti chiusi e poco igienici che influiscono sull'organismo delle infermiere e delle Suore Sorveglianti e la minor resistenza fisica delle donne rispetto agli uomini (11). Dal 1 maggio del 1918, nonostante la miseria provocata dalla guerra, l'amministrazione accoglie quanto richiesto dalla comunità infermieristica: dispone l'aumento di lire 2.40 del salario, da erogare anche in caso di malattia, l'assunzione di 21 Suore Sorveglianti (207) e 86 infermiere (763) per ridurre l'orario di servizio in corsia e sostituire le infermiere malate. Tra le norme di profilassi ordina l'isolamento di malati tifosi, la visita medica ogni 2 mesi per le infermiere con forme tubercolari e il loro ricovero in infermerie separate.

Discussione e conclusione

Durante la Grande guerra, le donne sostituirono gli uomini nei luoghi di lavoro. Il personale infermieristico femminile laico e religioso, dipendente dell'Ospedale Maggiore di Milano, sopperì alla mancanza di risorse conseguenti all'arruolamento e alla difficoltà di reclutamento. Il conflitto impose ritmi di lavoro intensi, restrizioni economiche, provocò miseria, nonché problemi di salute alle infermiere del nosocomio. Le

lavoratrici dipendenti istruite e capaci, motivarono le loro richieste olografe di miglioramento dell'attività lavorativa, soprattutto nell'interesse dei malati da assistere. Considerata la loro competenza e nonostante le gravi privazioni imposte dalla guerra, la direzione ospedaliera, formata prevalentemente da medici, attuò i cambiamenti proposti. Questo delicato equilibrio durò fino all'autunno, quando una nuova sciagura si rivelò peggiore della guerra, purtroppo non ancora terminata.

Bibliografia

1. Bracco B. La patria ferita. I corpi dei soldati italiani e la Grande Guerra. Prato: ed Giunti; 2012.
2. Isnenghi M, Rochat G. La grande guerra 1914-1918. Bologna: Il Mulino; 2014.
3. Luigioni V. L'Ospedale Maggiore di Milano per l'assistenza ai militari malati e feriti in guerra. *L'Ospedale Maggiore* 1915; 3:418-9.
4. Curli B. Italiane al lavoro. 1914-1920. Venezia: Marsilio; 1998.
5. Imprenti F. Operaie e socialismo. Milano, le leghe femminili, la Camera del lavoro (1891-1918). Milano: La Feltrinelli; 2007.
6. Rancati S, Milos R, Cerra A, Guerrieri G, Galimberti PM, Rosi IM. Le infermiere dell'Ospedale Maggiore di Milano nella Grande Guerra. Pace, diritti e dignità del lavoro. *Assist Inferm Ric* 2018; 37:149-57.
7. Rancati S, Milos R, Cerra A, Maifrini C, Galimberti PM, Rosi IM. "Sul campo dell'Onore". Ricerca storica in memoria degli infermieri italiani caduti nella prima guerra mondiale. *Prof Inferm* 2018; 71:131-8.
8. Chabod F. Lezioni di metodo storico. Roma-Bari: Laterza; 2012.
9. Ronzani E. Rendiconto Sanitario Statistico 1914-1921 AOM, Sezione Amministrativa, Rendiconti sanitari e amministrativi.
10. Lettera olografa originale dalle infermiere al Presidente del Consiglio degli Istituti Ospitalieri, 28 novembre 1917, AOM Servizi Sanitari e di Culto, Serventi Donne, b.39.
11. Chincarini F. La mobilità e la mortalità degli infermieri dell'Ospedale Maggiore di Milano negli anni 1914-1921. *L'Ospedale Maggiore* 1923; 11:81-95.

Corrispondenza:

Stefania Rancati

Corso di Laurea in infermieristica, Polo Didattico Valetudo

Università degli Studi di Milano, Milano

Fondazione IRCCS Ca' Granda

Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

E-mail: stefania.rancati@unimi.it

Il primo intervento chirurgico in Italia di sutura di ferita del cuore a causa di infortunio sul lavoro (1946)

Roberto Tempestini

Libero ricercatore, Società Italiana di storia della medicina

Il giornale “La Nazione del Popolo” in cronaca di Prato e in data domenica 26 giugno 1946 riporta questo titolo: un audace intervento chirurgico salva un operaio ferito al cuore”. Il 25 giugno alle ore 20 un giovane operaio di 15 anni, mentre svolgeva il suo lavoro presso la ditta Bettazzi, scivolava su un paio di grosse forbici che teneva in mano e si procurava una profonda ferita al petto. All’epoca il lavoro minorile era molto diffuso. Arrivato all’ospedale di Prato dopo un intervallo lucido e ormai privo di coscienza, il giovane mostrava una ferita da punta e taglio al quinto spazio intercostale sulla parasternale, penetrante in cavità. Il primario del reparto di Chirurgia, professor Aurelio Angeli con l’esame obiettivo faceva diagnosi di ferita del cuore che stava provocando un tamponamento cardiaco. Dalla pubblicazione che il professor Angeli produsse per l’INAIL (Istituto nazionale per l’assicurazione contro gli infortuni sul lavoro) l’anno successivo si legge a proposito: “Una sommaria percussione e ascoltazione del torace mettono in evidenza timpanismo con tendenza al silenzio respiratorio verso la base emitoracica sinistra. L’ottusità dell’area cardiaca sembra aumentata nei diametri trasversali”. Dopo avere avvertito i familiari, il professore condusse il giovane paziente in sala operatoria e dopo aver provato un’anestesia con etere, si decise di intervenire. Fu eseguito un taglio ad angolo in corrispondenza dell’areola e a cerniera sternale sezionando quinta e quarta costa, si ribatté il lembo a tutto spessore, internamente, sul margine dello sterno mettendo in evidenza il mediastino e una lacerazione della pleura soffiante. Il pericardio si presentò come un ovoide disteso con un saliente a piramide in alto verso i grossi vasi. Un po’ di sangue bagnava il mediastino, penetrando nel cavo pleurico

di sinistra dove si sviluppava un pneumotorace. Venne aperto il pericardio liberando il cuore che veniva bloccato dal tamponamento. Aperto il pericardio si rese evidente la ferita del cuore a livello dell’auricola destra dalla quale sgorgava il sangue”. “Con le mani e con le garze” si ottenne una certa fissità del cuore battente per dare due punti in catgut; furono suturati il pericardio, i piani cutanei e muscolari, senza drenaggio. Nei giorni di degenza il paziente divenne apirettico, il polso da 120 battiti al minuto del primo giorno si riportò a frequenza di 80-84 battiti al minuto. Il paziente fu trattato con penicillina. Dimesso dall’ospedale civile di Prato in data 27 giugno 1946, riprese il lavoro dopo tre mesi dall’infortunio (1). Il paziente vive ancora. L’elettrocardiogramma fu eseguito dopo l’incidente e si normalizzò rapidamente. La dinamica dell’infortunio fu ricostruita in questo modo dal prof. Angeli: “la lama penetrò in senso normale al torace, poi si mosse orizzontalmente, per il peso del corpo fino a raggiungere il pericardio e l’auricola destra del cuore”. Il professore sottolineò il fatto che statisticamente un incidente sul lavoro del genere era unico, perché di solito il trauma da lavoro coinvolgeva più organi, specialmente gli arti e il torace. Tutta la vicenda è riportata in una pubblicazione dell’Istituto nazionale infortuni del gennaio-marzo 1947 intitolata: “Ferita del cuore (orecchietta destra) da forbici, infortunio sul lavoro” (1). Il prof. Aurelio Angeli nacque a Cesena nel 1892 e morì a Prato il 1971. Il padre era ingegnere capo del Comune di Cesena e discendente di una famiglia di carbonari romagnoli. Durante la Prima guerra mondiale come aspirante medico nel battaglione dei bersaglieri si meritò una croce di guerra. Nel 1919 si laureò in medicina e dopo una brillante carriera nel 1929 diventò

primario del reparto chirurgia dell'ospedale di Prato. Nella statistica operatoria della divisione chirurgica dell'Ospedale della Misericordia e Dolce di Prato che comprende gli anni 1937-1948 così si esprime il professore nell'introduzione: "a documentazione della mia esperienza operatoria ho compilato il presente elenco statistico che riassume l'attività della mia divisione chirurgica nell'ultimo dodicennio. Sono altri 14.496 interventi che aggiunti ai 7.037 già pubblicati nei precedenti contributi clinico statistici, elevano a 21.533 i casi della mia pratica chirurgica generale": capo e collo operati 884, morti 7. Torace e rachide operati 821, morti 10. Addome operati 4818, morti 77. Ginecologia operati 1.303, morti 13. Apparato urinario, genitali esterni, regione ano-perineale operati 1.060, morti 4. Ostetricia operati 2.197, morti 4. Arti (interventi chirurgici e ortopedici) 3.613, morti 12. Come si vede il reparto di chirurgia si occupava di tutte le branche chirurgiche. Nell'elenco degli interventi sul torace è riportato l'unico caso di "sutura del cuore (orecchietta destra)" narrato.

Il professore era anche un uomo dai molti interessi culturali ed è stato una persona importante per la città di Prato oltre che per il mondo della salute. Dopo la guerra gli furono concesse onorificenze per aver nascosto partigiani in ospedale nel reparto infettivi, all'arrivo dei tedeschi; si racconta che quando doveva uscire qualcuno dall'ospedale per portare messaggi o documenti, gli faceva ingessare un braccio o una gamba. Fu premiato dalla Croce Rossa; fu fondatore dell'AVIS di Prato per la donazione del sangue, fu presidente di un circolo d'arte, scrisse anche novelle e racconti e si dedicò alla traduzione di testi latini.

Negli interventi chirurgici e ortopedici della statistica, si trovano molti traumi riconducibili a incidenti sul lavoro, come amputazione delle braccia o avambracci per sfracellamento, regolarizzazione di monconi, amputazione dita, tipiche dell'esposizione ai cicli di lavorazione del tessile che si svolgevano all'epoca a Prato. L'arte della lana è documentata a Prato in Toscana fin dal 1107. Dal 1254 alle gualchiere della Val Bisenzio arrivavano anche i panni dei lanaioli fiorentini; Nell'età moderna Prato era diventata la città dell'economia circolare, uno dei poli più importanti del tessile in Italia e nel mondo, che garantiva come sua specifica e maggior produzione lana meccanica,

cioè rigenerata con un metodo di eliminazione dalla lana delle fibre di altra natura degli abiti usati ridotti in stracci, che provenivano da tutto il mondo. Questo lavoro si svolgeva inizialmente con la cernita degli stracci per colore fatta da operai specializzati detti cenciaioli, successivamente nei carbonizzi, opifici ben inseriti nel tessuto urbano della città e ben identificabili dalle inconfondibili ciminiere. La lana meccanica poi giungeva al filato, che veniva poi tessuto, rifinito e confezionato. La tecnologia della rigenerazione della lana proveniva dall'Inghilterra ed ebbe enorme sviluppo dopo la prima guerra mondiale. Ma la forza dell'economia pratese era la presenza contemporanea sia di due grosse strutture industriali esistenti dall'ottocento, il "Fabbricone" creato da finanzieri tedeschi e la ditta Forti, sia di moltissime imprese minori, spesso con uno o pochi addetti, gestite anche a livello familiare. Il frazionamento delle attività lavorative, imprese che operavano su commessa in fasi intermedie, il lavoro decentrato a domicilio, permettevano all'economia di adattarsi alle esigenze del momento col mutare dei cicli di produzione. In passato fiorentino è stato il commercio, anche con l'estero, dei tessuti grazie alla professionalità e competenza dei produttori, oltre che per il costo del lavoro che era più basso in confronto ad altri paesi industrializzati (2). A proposito del Fabbricone, nel 1898 nacque a Prato Kurt Erick Suckert che prese successivamente il nome di Curzio Malaparte. Il padre era un tintore originario della Sassonia inventore di un nuovo metodo per tingere le stoffe, direttore del reparto tintoria del Fabbricone, la madre Eugenia era milanese. Chi più di Malaparte conosceva la realtà pratese? Nel suo famoso libro "Maledetti Toscani" così si esprime: "I quali (i pratesi) sanno che tutta a Prato e tutta in stracci, va a finire la storia d'Italia. Glorie, miserie, rivolte, battaglie, vittorie, sconfitte [...] tutto a Prato finisce: bandiere d'ogni nazione, uniformi di generali e soldati d'ogni esercito, e sottane da prete, calze da monsignori, porpore di cardinali, toghe di magistrati, giubbe di carabinieri, di sbirri, di carcerieri, veli da sposa, [...] anche il vestito che il re Umberto portava a Monza quando Gaetano Bresci, ch'era di Prato, lo ammazzò a pistolettate, è finito a Prato in una balla di cenci [...] A Prato tutto va a finire: la gloria, l'onore, la pietà, la superbia, la vanità del mondo" (3).

Bibliografia

1. Angeli A. Ferita del cuore (orecchietta destra) da forbici, infortunio sul lavoro. Rivista degli infortuni e delle malattie professionali; 1947.
2. AA. VV. Storia di Prato. Prato: Cassa di Risparmi e Depositi; 1981.
3. Malaparte C. Opere Scelte. Milano: Mondadori; 1997.

Corrispondenza:
Roberto Tempestini
Libero ricercatore,
Società Italiana di Storia della Medicina
E-mail: robertotempestini@gmail.com

Medicina del Lavoro, Prevenzione e *Welfare Aziendale* nella visione dell'Imprenditore Sociale

Marco Zanobio

Società Italiana di Storia della Medicina

Le riflessioni qui trattate rientrano in una materia di grande attualità, quale la *Corporate Social Responsibility* (CSR), che abbraccia anche il tema del lavoro e soprattutto del ruolo dell'impresa. La CSR, pur affondando le proprie radici in tempi lontani, apre oggi alla discussione - fra gli economisti - sul ruolo del capitalismo e dell'impresa, di fronte al tema della "crescita sostenibile", in una logica di ampio respiro, che include sicuramente l'ambito sociale.

Osserviamo in primo luogo che il capitalismo è fondato sul presupposto della crescita continua, ma in un ambiente dalle risorse finite, ciò è possibile? Gli economisti sottolineano che vi è il rischio di un utilizzo delle risorse senza che queste siano pagate al prezzo pieno e un liberarsi di costi che si trasformano in esternalità (inquinamento, inefficienze, costi sociali): c'è un capitalismo che crea ricchezza e un capitalismo che saccheggia, per cui determinante può diventare il ruolo responsabile dell'impresa.

Il ruolo sociale dell'impresa può considerarsi un elemento che porta a superare il capitalismo come mera creazione di valore solo per gli azionisti; l'impresa acquisisce così una funzione economico-sociale, dove i principi di sostenibilità, non solo ambientale, favoriscono la crescita: attività imprenditoriale e ricerca del bene comune vanno così a fondersi e, in questo contesto, l'attenzione dell'impresa si sposta verso tutti gli *stakeholders*, che - a diverso titolo - si interfacciano con l'impresa, rientrando sicuramente fra questi i lavoratori.

Davanti ad un'evoluzione dei sistemi economici e del modo di produrre, si modifica anche l'approccio della medicina, della prevenzione e del *welfare* in senso lato.

Con la trasformazione del sistema di produrre, che portò all'avvento della prima rivoluzione industriale, la medicina, sempre attenta all'evoluzione dei fatti sociali, pone la sua attenzione sulle condizioni del lavoro, avviando - a partire dal Settecento - gli studi dediti alla medicina del lavoro. Nasce così l'idea della salute non come bisogno individuale ma come bene collettivo, da salvaguardare.

L'opera "*De Morbis Artificum*" di Bernardino Ramazzini viene considerata come il primo manifesto sulle malattie sociali dei lavoratori e, proprio a partire dalla sua pubblicazione, si sviluppano interessi crescenti per i temi della salute collettiva e della prevenzione, mettendo così le basi di un *corpus* dottrinale che avrebbe avuto incessante sviluppo per tutto il Settecento.

Si diffondono pratiche di prevenzione (quali la vaiolazione prima e la vaccinazione poi), così come si sviluppano gli studi sulla polizia medica e sull'importanza del ruolo del medico nella società.

La medicina inizia a guidare le scelte della politica, portando allo sviluppo degli studi sulla salubrità dell'ambiente e sulle condizioni del lavoro, ma anche sull'alimentazione e perfino sull'inquinamento atmosferico, per arrivare all'organizzazione scientifica del lavoro, alla prevenzione ed all'igiene industriale. Si inizia così a parlare di prevenzione anche nel mondo del lavoro e a chiedersi quali debbano essere gli esami per favorire la prevenzione della salute dei lavoratori.

In modo provocatorio, si potrebbe dire che i veri esami di prevenzione siano gli esami di coscienza verso i temi della sicurezza e della salute dei luoghi di lavoro: l'etica del diritto per cercare un ambiente sicuro e sano, mantenuto a tutti i livelli. Sorge la necessità di un impegno da parte delle istituzioni, dei datori di lavoro e

dei lavoratori verso una partecipazione attiva e condivisa alla garanzia di un lavoro in sicurezza, attribuendo la massima priorità al principio di prevenzione.

È in questo contesto, che l'imprenditore illuminato comprende il significato di tale approccio, sposando una visione sociale e contribuendo alla nascita di un'attenzione verso il lavoratore e la sua salute. Oggi si parla di imprenditore sociale, ma se vogliamo fin dalla nascita dei villaggi e quartieri operai (pensiamo al Villaggio Crespi, sito dell'Unesco), prodromici - in un certo senso - di quello che oggi viene chiamato *welfare* aziendale, noi assistiamo ad un imprenditore che vede nella salvaguardia e nella tutela del lavoratore un elemento fondante.

Il dibattito fra gli studiosi si muove fra paternalismo di fabbrica e desiderio di "controllo" sul lavoratore: all'interno del villaggio il lavoratore trova la scuola per i figli, l'assistenza medica, la chiesa, i servizi essenziali. Da un lato il lavoratore trova protezione, dall'altro il datore di lavoro può anche verificare l'attività del lavoratore.

Non crediamo però fosse questo il vero intento dell'imprenditore, che attraverso azioni mirate capisce l'importanza della tutela della salute del lavoratore, data la natura di elemento determinante per la vita dell'impresa. E tale considerazione si può derivare anche dalla circostanza che, nella realizzazione della Clinica del Lavoro a Milano, siamo agli inizi del Novecento, fondamentale è stato il sostegno delle imprese, che - con una visione lungimirante - comprendono l'importanza di tale iniziativa e contribuiscono economicamente alla sua costruzione, come si legge nella rendicontazione de "I venticinque anni della Clinica del Lavoro di Milano", pubblicati nel 1935 a cura degli RR. Istituti Clinici di Perfezionamento di Milano.

Sempre da detta rendicontazione si legge che è del 1907 il Primo Congresso Nazionale delle malattie del lavoro ed è sempre nel 1907 che viene decisa la realizzazione della Clinica del Lavoro a Milano, sotto il motto animatore "*in aliis vivimus, movemur et sumus*", inaugurata tre anni dopo, il 20 marzo 1910. La direzione fu affidata a Luigi Devoto, trasferitosi da Pavia a Milano nel 1908, il quale però - fin dal 1900 - nel proprio insegnamento di Patologia medica a Pavia sottolineava la necessità di studiare "*la patologia della risaia, la pellagra, le malattie del lavoro*".

E nel primo numero della rivista *Il Lavoro*, diretta da Luigi Devoto, nel 1901, si legge che "*le malattie professionali o malattie del lavoro vanno indubbiamente moltiplicandosi nel paese nostro, seguono, si può dire, passo per passo, lo estendersi delle industrie*".

Lo stesso Devoto osserva (sempre nel 1901) come "*una recente circolare del Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio sia encomiabile documento ufficiale di previdenza e di cure rinascenti*", a comprova che le malattie professionali non debbano essere considerate "*eventi naturali e fatali del lavoro*".

Si diffonde così ulteriormente l'idea di una previdenza delle malattie professionali, in quanto al moltiplicarsi, al trasformarsi e al rinnovarsi delle industrie si accompagnano gli effetti dannosi delle malattie del lavoro, che richiedono profilassi ed interventi di igiene, con la medicina che va così a confermare la propria funzione sociale. In epoca fascista si parla di "assistenza sociale dell'industria".

Il ruolo della medicina si rafforza nel tempo e, con il secondo dopoguerra, va a concretizzarsi con l'affermarsi dello stato sociale e con l'emergere di nuovi soggetti fondamentali nelle scelte e nel controllo delle istituzioni sociali ed assistenziali. Il benessere dei lavoratori diventa nel tempo un punto di attenzione delle politiche aziendali, anche grazie al ruolo determinate delle rappresentanze sindacali, secondo una logica di *human relations*. Negli anni Sessanta, con il boom economico, gli imprenditori innovativi al fine di progettare nuovi equilibri sociali, investono nel *welfare* aziendale non solo per promuovere una maggiore uguaglianza sociale, ma anche per dare un contributo allo sviluppo di un nuovo modello di società, attento a determinati valori.

Il *welfare* aziendale, nell'essere espressione del consenso da parte della comunità che costituisce l'impresa e nel contribuire a creare il mito della famiglia aziendale, rappresenta anche una tappa ineludibile di un processo di crescita e di modernizzazione della società nel suo insieme.

Anche oggi nella valutazione di un'azienda si guarda al tema del fattore ESG: *Environmental, Social, Governance*. All'ambito economico/finanziario si affiancano le attività legate all'investimento responsabile che perseguono aspetti di natura ambientale, sociale e di *governance*. E così, a pieno titolo, si inserisce anche l'attenzione al luogo di lavoro e ai lavoratori.

Le aziende destinano fondi per piani di *welfare* aziendale e di supporto al lavoratore, i quali fra le diverse opportunità riservate loro dalle imprese, destinano circa il 13% alle prestazioni sanitarie integrative, il 12% a fondi di pensione complementare, il 30% a servizi per l'educazione e la restante percentuale ad attività ricreative, trasporti ed assistenza.

Le analisi conducono ad evidenziare una sempre maggiore attenzione delle imprese verso il *welfare* aziendale, cui dovrebbe accompagnarsi un'educazione del lavoratore verso l'utilizzo di detto strumento.

Nel concludere queste brevi riflessioni, preme osservare come in una società, come la nostra, in conti-

nuo cambiamento, con difficoltà a sostenere i crescenti costi del *welfare* statale, occorra riconoscere nel prossimo futuro il ruolo delle imprese per favorire lo sviluppo di un sistema di *welfare* aziendale, in cui anche il ruolo delle organizzazioni *non profit* avrà un impatto decisivo e fondamentale sarà la necessità di educazione del lavoratore verso i piani di *benefit* proposti.

Corrispondenza:
Marco Zanobio
Società Italiana di Storia della Medicina
E-mail: mzanobio@cornaglia.it

Il contributo della Medicina del Lavoro allo sviluppo e alla storia della Sociologia della salute e della malattia

Mara Tognetti Bordogna

Dipartimento di Scienze Politiche, Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli

Gli anni Sessanta e Settanta del secolo scorso sono stati particolarmente importanti per le grandi trasformazioni che hanno caratterizzato e cambiato il volto dell'Italia (da nazione agricola a nazione industriale; grandi spostamenti di flussi migratori interni dal sud al nord, concentrazione di grandi quantità di popolazioni nelle città ed in particolare nel triangolo industriale Mi.To.Ge.). Tali cambiamenti hanno avuto grandi impatti sulla cultura della popolazione (ruolo della televisione e creazione della autostrade) e sulle abitudini e gli stili di vita (vacanze di massa, stili alimentari, modelli famigliari).

Sono gli anni in cui l'Italia ed in particolare Milano è attraversata da grandi cambiamenti economici, culturali e sociali (1). Milano, assieme a Torino e Genova vede lo sviluppo delle maggiori fabbriche di stampo fondista, nate a fine ed inizio ottocento e novecento (Alfa Romeo, Breda, Pirelli, Candy, ecc.) sia di tipo manifatturiero, meccanico ed automobilistico.

Tali realtà produttive attraggono forze lavoro dal tutto il Paese ma in particolare dal Sud, e non poche sono le tensioni sociali conseguenti.

Se gli anni Sessanta sono caratterizzati come anni di crescita economica, gli anni settanta che vedono il concretizzarsi dei cambiamenti sociali e culturali, sono anni particolarmente importanti perché si strutturano forme di welfare e misure di protezione sociale, nonché di politiche sociali, particolarmente rilevanti per i diritti di cittadinanza ed in particolare per i diritti e le tutele di salute della popolazione in generale ed in particolare negli ambienti di lavoro. Tali nuove misure sono però il portato delle trasformazioni sociali e culturali dei molti movimenti sociali che si sviluppano in quel periodo: studentesco, delle donne, femministe, dei lavoratori.

Anni di grande fermento che presentano anche risvolti negativi strettamente legati alla crescita economica e al forte sviluppo industriale: l'aumento di incidenti e di malattie da lavoro e / o da "ambiente di lavoro". Cresce la produzione ma crescono anche i morti sul lavoro che non possono più essere soffocati da interessi industriali e assicurativi. Fenomeni ed eventi che spingono i lavoratori, sostenuti dal movimento sindacale, e i cittadini a rivendicare misure, servizi e azioni di tutela della salute. In quegli anni si sviluppa un fermento culturale, rivendicativo, partecipativo, i movimenti collettivi, che connoteranno la storia italiana fra la fine degli anni sessanta e gli anni settanta del secolo scorso.

Alcuni studiosi (2) parlano in modo esplicito di movimenti per la salute ambientale. Lo stesso movimento operaio pone la questione salute come problema essenziale dei modi di produzione da non delegare ai tecnici ma da gestire direttamente dai lavoratori e dai cittadini stessi. Si pone altresì la questione della rimozione dei fattori di rischio sia lavorativi che ambientali. Le stesse piattaforme contrattuali e aziendali vedono presente al proprio interno il tema della salute (3).

Si sperimentano nuove metodologie d'intervento sui temi della salute nei luoghi di lavoro e negli ambienti di vita quali la non delega, la validazione consensuale, il gruppo omogeneo (ossia quei lavoratori che sono esposti agli stessi fattori di rischio di malattia in relazione al fatto che svolgono mansioni simili o sono collocati in posizioni molto vicine), le mappe di rischio (sono strumenti cartacei e partecipativi che consentono di individuare e riportare su apposita mappa cartacea del reparto o del ciclo di lavoro i fattori di rischio di malattia - rumore, fumi, vibrazioni, luminosità, micro-

clima, sostanze nocive- rendendo comprensibile a tutti i lavoratori i rischi di malattia a cui sono sottoposti, rischi non solo individuali ma appunto collettivi).

Tali strumenti oltre che essere particolarmente utili per i medici del lavoro sono importanti in quanto consentono di comprendere anche per i non addetti ai lavori che la salute non è una questione del singolo ma della collettività, pertanto sono necessari interventi sia pensati per il singolo ma anche per la collettività, e cosa importante la rivendicazione della salute non può che essere tema dei cittadini in generale. Un passaggio apparentemente banale ma dalla forte valenza culturale che Marri (2) descrive “[...] quella situazione caratterizzata da rapporti nuovi, non tradizionali, tra operai e medici - specialisti di medicina del lavoro e non - tende a determinare una situazione assolutamente nuova rispetto a prima: una collettività scientifica allargata nella quale una parte almeno della comunità scientifica medica si unisce con i gruppi operai nell’azione di prevenzione” (p.258). “[...] le regole del gioco democratico possono creare rapporti diversi tra l’utizzatore dello sviluppo scientifico, e la comunità scientifica, in particolare quella medica, e possibilità diverse di esercitare la professione e di leggere i rapporti tra ambienti (microclimi concreti e non solo generici) e salute e definire gli interventi di disinquinamento”.

Un processo che vede il coinvolgimento di tutti gli attori dei luoghi di produzione ma anche dei cittadini e dei soggetti che vivono negli ambienti circostanti, un nuovo modo di pensare le azioni di prevenzione, ma anche la consapevolezza che altre figure professionali sono necessarie per costruire ambienti di lavoro e di vita sani. La fabbrica, i luoghi di lavoro influiscono anche sui contesti di vita delle persone, sulle metodologie d’intervento messe a punto negli ambienti lavorativi con il coinvolgimento di tecnici e professionisti di diversa natura. Tali metodologie contribuiranno a sviluppare una sensibilità sui temi della salute anche di altri studiosi come i sociologi che in quegli anni si erano decisi particolarmente allo studio del lavoro, delle fabbriche, dei conflitti sindacali.

All’interno di questo clima culturale e di trasformazione si sviluppa anche in Italia la sociologia della medicina, successivamente denominata sociologia della salute e della malattia (4-6). La sociologia della salute italiana è debitrice proprio nei confronti di un

medico del lavoro, Maccacaro, del primo manuale di sociologia, scritto in collaborazione con un sociologo Martinelli (7). Si tratta di un’antologia che racchiude diversi saggi sociologici ma anche contributi di medici, informatici, farmacologi. Una conferma di come la salute non possa che essere un tema interdisciplinare, ma anche del fatto che la malattia e i rischi di malattia sono di competenza di professionisti di diversa formazione i quali perseguono un bene collettivo, pubblico.

G.A. Maccacaro avrà un ruolo centrale nello sviluppo della Sociologia della Salute perché svilupperà temi di ricerca e di politica tipici degli studi sociologici come le cause ambientali, lavorative che incidono sulla salute e la malattia dei lavoratori, la prevenzione ossia la rimozione dei fattori di rischio di malattia, la deistituzionalizzazione dell’assistenza, la soggettività nella relazione medico/paziente, il rifiuto del controllo della medicina, il rifiuto di condizionamenti della donna nelle sue scelte di generazione e di salute (8-10). Egli non si limiterà alle sole azioni tecniche ma avrà un ruolo politico, di mediazione nel cercare alleanze politiche con diverse figure per dare seguito al suo progetto. Una visione e un impegno che influenzerà decisamente la sociologia della salute ed in particolare il suo sviluppo (4).

Bibliografia

1. Tognetti M, Greco S. Milano: percorsi della sociologia della salute e della medicina nell’area milanese dagli anni 70 agli anni 80. In: Ingrosso M (ed.) *La salute per tutti. Un’indagine sulle origini della sociologia della salute in Italia*. Milano: FrancoAngeli; 2015:57-69.
2. Marri G. Per il recupero della documentazione sulle lotte per la salute ambientale lavorativa. In: Grieco A, Bertazzi PA (eds.) *Per una storiografia italiana della prevenzione occupazionale e ambientale*. Milano: FrancoAngeli; 1997.
3. Buratti E, Geddes M, Maciocco G. *Manuale di sanità pubblica*. Roma: NIS; 1981.
4. Ingrosso M. *La salute per tutti. Un’indagine sulle origini della sociologia della salute in Italia*. Milano: FrancoAngeli; 2015.
5. Tognetti Bordogna M. *Nuovi scenari di salute. Per una sociologia della salute e della malattia*. Milano: FrancoAngeli; 2017.
6. Tognetti Bordogna M. *I confini della salute*. Milano: FrancoAngeli; 1989.
7. Maccacaro GA, Martinelli A. *Sociologia della medicina*. Milano: Feltrinelli; 1977.
8. Tognetti Bordogna M, Pasquali M. *Il distretto socio-sanitario terminale periferico di un sistema organizzativo comples-*

- so. In: La Rosa M, Zurla P (eds.) *Organizzazione e lavoro nel servizio sanitario nazionale*. Milano: FrancoAngeli; 1984.
9. Bodini L. La nascita dei primi SMAL in Lombardia. In: Grieco A, Bertazzi PA (eds.) *Per una storiografia italiana della prevenzione occupazionale e ambientale*. Milano: FrancoAngeli; 1997.
10. Maccacaro GA. *Per una medicina da rinnovare*. Scritti 1966/76. Milano: Feltrinelli; 1977.

Corrispondenza:

Mara Tognetti Bordogna
Dipartimento di Scienze Politiche,
Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli
E-mail: maragraziella.tognetti@unina.it

La Sindrome da granata e la *Talking cure*. Una sfida assistenziale durante la Prima guerra mondiale

Valentina Chiccoli¹, Maria Luisa Pancheri², Anna La Torre³

¹ Azienda Socio Sanitaria Territoriale Papa Giovanni XIII, Bergamo; ² Fondazione IRCCS Istituto dei Tumori, Milano; ³ Scienze infermieristiche, Università degli Studi di Milano, Milano

«Individui che con occhi vacui fissavano il vuoto, muti, spaventati da tutto e da tutti». Così scrive un'infermiera inglese a proposito di una malattia, forse già vista, ma mai così diffusa e con sintomatologia così marcata, un'infermità nata sui campi di battaglia e nelle trincee della Prima guerra mondiale che solo nel tempo fu nominata con il termine anglosassone di *shell shock*, la sindrome da granata (1).

Le origini della patologia furono da subito oggetto di numerosi dibattiti. Inizialmente pensata come malattia dall'insorgenza postuma a danni cerebrali, divenne presto considerata la conseguenza di traumi psicologici derivanti dalla guerra stessa. La maggior parte dei soldati affetti da tale sindrome, infatti, non presentava ferite fisiche, ma si era trovata molto vicino ad un'esplosione o aveva vissuto in prima persona esperienze traumatiche. I malati, con il proseguire del conflitto, furono individuati pressoché in tutti gli eserciti, ognuno dei quali li definì ed approcciò in modo diverso (2).

Le vittime di tale morbo seguivano l'iter sanitario bellico, venivano condotti dalle trincee ai punti di primo soccorso, ove erano medicati e spesso reindirizzati al fronte con scarso successo.

Se la sintomatologia non regrediva con il semplice riposo, i soldati venivano condotti nei centri di seconda e terza linea che potevano essere sia ospedali da campo che strutture in muratura recuperate. Già nel 1916, furono istituiti reparti appositi per la nevrosi da guerra e nell'estate del 1917, ogni armata era dotata di primi centri neurologici. Nell'esercito italiano, tra il 1917 e il 1918, il servizio psichiatrico della 1^a Armata esaminò 3174 casi di soldati che lamentavano malattie mentali,

dei quali 864 convulsionali: di questi ultimi solo l'1,3% fu ritenuto malato e tradotto in manicomio, mentre il 74,8% venne ritenuto simulatore e rispedito ai reparti incondizionatamente ed un altro 9,8% avviato anch'esso ai reparti, ma temporaneamente, a causa di affezioni fisiche concomitanti. Da notare inoltre come l'avvio al manicomio non costituisse una certezza di evitare la guerra. Spesso ai primi segni di ripresa dai disturbi, i militari ricoverati venivano rimessi in servizio, a dimostrazione di come la volontà dei medici di rigettare il soldato in battaglia fosse forte quanto il disturbo (3).

I metodi di cura applicati erano dei più disparati, per la maggior parte assolutamente sperimentali: dalla somministrazione di rum ad alte dosi, terapia applicata in particolare nei primi soccorsi vicino al fronte, alla terapia occupazionale, utilizzata in quasi tutti gli eserciti in contesti protetti. Il lavoro manuale, mediante l'utilizzo di strumenti appositi, era finalizzato a migliorare il coordinamento motorio ed a dare un reinserimento sociale a questi malati che spesso si vergognavano di questa patologia. Era credenza comune che solo i fragili e i deboli ne soffrissero, mentre i veri soldati combattevano in qualsiasi condizione. Altra terapia era il *Torpillage* che consisteva in elettrizzazioni a 35 milliampere, 70 volt, erogate alle parti del corpo che si rifiutavano di funzionare (4).

Un medico inglese, William Rivers, neurologo ed antropologo, adottò una versione rimodellata di freudismo. Osservò come spesso reprimere i ricordi della guerra e non lasciarne libero sfogo producesse effetti devastanti. In particolare, nel 1917, durante una presentazione alla *Royal Society of Medicine*, che pubblicò sul *The Lancet* nel 1918, afferma che: «Il processo di

repressione mantiene i ricordi dolorosi o pensieri sotto una sorta di pressione, accumulando tale energia i sentimenti esplodono e corrono attraverso la mente con velocità anormale. Manifestano violenza quando il paziente è sveglio, o prendono le forme più vivide e dolorose nell'immaginario dei sogni» (5). L'ospedale di Craiglockhart, ad Edimburgo, si specializzò esclusivamente per i malati di *shell shock* e nel 1916 Rivers introdusse la *talking cure* o cura della parola. Secondo questo trattamento, il ricordare e l'incoraggiare i malati ad esprimere le proprie memorie era un modo per liberarsi da ciò che poi si ripresentava sotto forma di incubi notturni.

Nonostante la presenza di analfabetismo diffusa tra i soldati, la terapia fu applicata anche attraverso la parola scritta. Fu creata, infatti, una rivista dedicata alle creazioni dei ricoverati: *The Hydra*, il mostro a più teste sconfitto da Ercole, un'analogia con i soldati malati, ove ogni volta che si tentava di tagliare un ricordo, ne affioravano altri due alla loro mente. La rivista era un mezzo per poter condividere le proprie esperienze vissute attraverso scritti o disegni.

In questa rivista scrissero anche alcuni tra i più importanti poeti di guerra della letteratura inglese, quali Wilfred Owen e Siegfried Sassoon (6).

Le infermiere che lavoravano presso questo istituto erano di sesso femminile ed avevano la specializzazione in infermieristica psichiatrica. In Inghilterra il primo manuale di formazione infermieristica in questo campo apparve già nel 1885 e la specializzazione nacque agli inizi del Novecento ad Edimburgo. Non vi sono prove certe che realmente vi fossero delle differenze nella formazione tra loro e le infermiere generaliste, infatti la grande svolta avvenne solo nel 1923 con la creazione di corsi appositi universitari riconosciuti (7).

Per quanto riguarda l'organico infermieristico, non vi fu un numero stabile per tutto il periodo di apertura del nosocomio, potevano variare da 40 a 300 a seconda del periodo. Le infermiere provenivano per quasi il 70% dal Galles, mentre le restanti dalla Scozia e dall'Irlanda. La loro età era compresa tra i 16 e i 40 anni. La costante presenza delle infermiere accanto ai malati di *shell shock* aveva lo scopo di farli sentire al sicuro, la scelta sul genere femminile doveva aumentare il senso materno di protezione e di un clima famiglia-

re. Le infermiere dovevano favorire il giusto riposo ai soldati, aiutato anche attraverso l'uso di terapia farmacologica, e garantire un ambiente pulito e rilassante. Le corsie venivano pulite con meticolosità e decorate sempre con fiori freschi e addobbi, soprattutto durante le festività.

Vi erano momenti di condivisione di danze e musica suonata dal vivo.

Le infermiere seguivano anche dei momenti istituzionali di attività fisica in palestra o negli spazi aperti. Stavano accanto al malato, ascoltandolo, aiutandolo a raccontare attraverso una presenza silenziosa ma costante e raccogliendo i ricordi dei soldati (8).

Nonostante fossero lontane dalla battaglia, la vita per queste infermiere non fu facile. I diari e gli scritti che ci hanno lasciato evidenziano come vivessero gli echi di quello che ascoltavano.

L'infermeria Claire Tisdall descrive il momento in cui accoglievano i malati: «Mi ero abbastanza abituata a trasportare i malati di *shell shock*. Era una cosa orribile, in quanto solitamente avevano questi attacchi, diventavano inconsci con violenti tremori e scosse. Ovviamente questi erano denominati casi lievi, non trattavamo più quelli pericolosi. Erano decisamente fuori di testa. Io non volevo vederli, perché a volte non c'era niente che tu potessi fare, era terribile» (4).

Il Craiglockhart Hospital ebbe vita breve e rimase aperto solamente per 17 mesi, accusato da alcuni ispettori del dipartimento della guerra di antimilitarismo. L'istituto curò 1560 pazienti dall'ottobre del 1916 a febbraio 1919, periodo durante il quale, le infermiere dell'ospedale si occuparono dei pazienti garantendogli nutrizione, riposo e riabilitazione fisica, ma non solo: esse furono le protagoniste della *talking cure*, mettendosi in ascolto dei soldati desiderosi di esprimere i propri vissuti per liberarsi da un peso che risultava troppo grande per essere sopportato da un solo animo umano.

Bibliografia

1. Warner A. Nurse at the Trenches: Letters Home from a WWI Nurse. POD: Diggory Press; 2005.
2. Jones E, Wessely S. Shell Shock to PTSD: Military Psychiatry from 1900 to the Gulf War. New York: Psychology Press; 2005.
3. Gibelli A. L'officina della guerra. La Grande Guerra e le tra-

- sformazioni del mondo mentale. Torino: Bollati Boringhieri; 2014.
4. Reid F. *Medicine in First World War Europe: Soldiers, Medics, Pacifists*. New Delhi: Bloomsbury Publishing; 2017.
 5. Grogan S. *Shell Shocked Britain: The First World War's Legacy for Britain's Mental Health*. Barnsley: Pen and Sword; 2014.
 6. Durst Johnson C, Meredith JH. *Understanding the Literature of World War I: A Student Casebook to Issues, Sources, and Historical Documents*. Santa Barbara: Greenwood Publishing Group; 2004.
 7. Owen W. *The Hydra: Journal of the Craiglockhart War Hospital*. Oxford: Oxford University Press; 1998.
 8. Borsay A, Dale P. *Mental health nursing: The working lives of paid carers, 1800s-1900s*. Oxford: Oxford University Press; 2015.
 9. Hallet EC. *Containing Trauma: Nursing Work in the First World War*. Manchester: Manchester University Press; 2011.

Corrispondenza:
Anna La Torre
Scienze infermieristiche
Università degli Studi di Milano, Milano
E-mail: latorretintori@gmail.com

Sinergie tra pubblico e privato nella evoluzione della medicina in Brianza

Marco Italo D'Orso

Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza

Introduzione

Come nel resto del mondo cristiano anche in Brianza la nascita della tradizione assistenziale è avvenuta su impulso di ordini o di singoli religiosi. Già nel 768 Teodaldo si attivò per la assistenza degli indigenti con una attività riportata nei registri della chiesa di Sant'Agata. Tali attività, in Brianza come in tutta la Cristianità, continuarono in tutto l'Alto Medioevo, ampliandosi sul territorio.

L'impulso maggiore, però, le attività di assistenza lo ricevettero dopo l'anno mille per l'incremento dei pellegrini che si mettevano in viaggio verso luoghi di culto spesso a migliaia di chilometri dal loro domicilio. La difesa dei pellegrini, soprattutto di quelli in viaggio verso la Terra Santa, motivò la fondazione di ordini religiosi specifici che erano preposti alla tutela della sicurezza e della integrità fisica di questi bisognosi. Tale attività trovò la sua massima espressione durante il Regno di Gerusalemme dal 1099 al 1291.

La storia degli ospedali a Monza

Contestualmente a tali avvenimenti nel 1174 colui che poi diventerà San Gerardo dei Tintori diede inizio a quel rapporto tra sanità pubblica e privata che in Brianza ha caratterizzato con alterne vicende il panorama sanitario da allora sino ai giorni nostri. Gerardo era di condizione agiata; dopo la morte del padre, con i beni familiari ereditati, fondò un Ospitale con lo scopo di assistere i poveri e i malati.

La prima sede dell'ospedale pare fosse la casa stessa di Gerardo: essa si trovava sulla riva sinistra del Lambro, presso il ponte che oggi è detto "di San

Gerardino", dove esiste l'omonima chiesetta. La fondazione dell'ospedale avvenne entro il 1174. In questa data, infatti, Gerardo stipulò con il comune di Monza e con il Capitolo del Duomo una convenzione nella quale se ne definiva lo status giuridico e amministrativo: l'ospedale dipendeva formalmente dall'autorità ecclesiastica, ma di fatto manteneva una sostanziale autonomia, mentre il comune ne assumeva l'avvocazia, cioè la tutela giuridica. Oggi diremmo un ospedale privato, gestito da religiosi, con una convenzione pubblica.

Nel 1255 l'Ordine degli Umiliati fondò in Pratum Magnum, oggi piazza Trento e Trieste, l'Ospedale di San Bernardo. Verso il 1370 sorse inoltre poco distante, in quella che oggi è piazza San Paolo, l'Ospedale religioso di Santa Marta. Tali ospedali proseguono la loro opera parallelamente sino al 1769 quando il governo degli Asburgo accorpò d'imperio i tre ospedali presso l'Ospedale di San Bernardo denominando la nuova unica struttura Ospedale di San Bernardo e Luoghi Pii Uniti.

Nel 1776 l'ospedale riunito venne trasferito nella antica struttura di San Gerardo della quale riprese il nome. Nel 1786 venne ritrasferito presso il Convento dei Francescani, in piazza Mercato (oggi adibito a Liceo Classico). Nel 1792 l'Ospedale tornò nuovamente nella originaria struttura di San Gerardo, ma non per molto a causa delle continue esondazioni del Lambro che danneggiavano frequentemente la sede e che ne causarono lo spostamento nella ex sede del seminario, oggi sede del Tribunale, nel 1810. In tale sede l'Ospedale restò sino al 1896 quando grazie ad una donazione di re Umberto I di Savoia venne costruito un nuovo ospedale in via Solferino. Si trattava di una struttura

all'avanguardia a padiglioni singoli separati.

Si arriva quindi agli anni antecedenti il 1978 quando il sistema sanitario italiano era strutturato su una forma di protezione assicurativo-previdenziale in cui il diritto alla tutela della salute era collegato alla condizione lavorativa e quindi non era considerato un diritto di cittadinanza nel senso pieno del termine. Le cosiddette Casse mutue, gli enti assicurativi che garantivano l'accesso alle cure, affondavano le radici negli albori della società industriale dell'Ottocento. In una fase storica caratterizzata, da una generale assenza di protezioni sociali, chi poteva permetterselo pagava per avere un'assistenza adeguata, agli altri non restava che affidarsi alle opere pie e alla beneficenza borghese o statale.

La legge n. 833/1978 modificò la filosofia della gestione della salute in Italia affermando concetti per il tempo innovativi come la centralità e universalità del sistema sanitario pubblico, il diritto alla salute, la gratuità del Sistema sanitario pubblico finanziato con la fiscalità generale. Iniziò l'era dei grandi ospedali pubblici che anche a Monza ha avuto la sua epopea con la storia recente della attivazione del "Nuovo Ospedale San Gerardo" iniziata nel 1980 in zona Parco in via Donizetti che è progressivamente cresciuto sino a diventare la grande struttura di oggi svuotando la vecchia struttura dell'Ospedale Vecchio di via Solferino sino alla sua definitiva chiusura avvenuta nel 2009.

La crisi del sistema pubblico e la nascita del Sistema sanitario misto in Brianza

La stessa idea del Sistema sanitario pubblico era minata al suo interno da una mancanza di correlazione con la realtà economica del Paese. Fenomeni già in fase di espansione al momento della fondazione del Sistema sanitario universale come la progressiva informatizzazione della sanità, l'emergere della diagnostica per immagini e la evoluzione e specializzazione della farmacologia e della terapia hanno portato all'ingresso dell'economia nella sanità. Questi fenomeni hanno portato alla insostenibilità dei principi ipotizzati dai fondatori del Sistema sanitario pubblico.

Ecco quindi la nascita di strutture ospedaliere ed ambulatoriali private che crescevano in competizione con le strutture pubbliche spesso ingessate da sistemi

di programmazione e gestione che ne rendevano non adeguata la operatività. Ecco la inclusione di queste strutture sanitarie private nel sistema universale tramite il sistema dell'accreditamento, la concretizzazione sul territorio del concetto della sussidiarietà nella erogazione dei servizi ed infine la realizzazione di un sistema che ad oggi si basa sulla competizione tra le strutture sanitarie pubbliche e private con la sopravvivenza solo di quelle più efficienti.

Anche in Brianza questa evoluzione ha avuto le sue manifestazioni evidenti. Si è in una prima fase assistito alla proliferazione di reparti ed ospedali pubblici quasi in ogni comune. Solo per fare un breve e parziale esempio hanno avuto almeno un ospedale le città di Monza, Lissone, Vimercate, Desio, Giussano, Seregno, Carate Brianza, comuni spesso limitrofi nei quali i plessi ospedalieri non distavano più di pochissimi chilometri uno dall'altro.

A questi ospedali pubblici poi si sono nel tempo aggiunti i poli ospedalieri od ambulatoriali privati spesso negli stessi comuni sopracitati. Nel tempo tante di queste strutture pubbliche non sono più state in grado di sostenersi economicamente da sole e la Regione Lombardia ha dovuto scegliere di chiuderle in toto o parzialmente o riconvertirle in strutture per lungodegenti.

Questo processo peraltro ha creato una serie di tensioni sui territori spesso pregiudizialmente attaccati alle piccole e spesso non adeguate strutture territoriali di prossimità.

In questo quadro in continua evoluzione si sono introdotte le università che tramite le loro strutture dipartimentali di Medicina e Chirurgia si sono convenzionate ora con una struttura ospedaliera o ambulatoriale ora con una altra tramite l'istituto della clinizzazione.

Il panorama presentato è tutt'ora in continua evoluzione ed anche oggi i piani di accorpamento/scorporo regionali di strutture sanitarie pubbliche in Brianza riempiono le pagine dei giornali.

Dalla competizione alla collaborazione e sinergia

In Brianza sin dai tempi di San Gerardo dei Tintori nel comparto sanitario la collaborazione tra pubblico e privato è stata una opzione percorsa anche se

spesso con difficoltà. Un filo di continuità parte dal primo ospedale in riva al Lambro e viene recentemente rivalutato in diverse forme di collaborazione tra strutture sanitarie pubbliche e private che sul territorio hanno cominciato invece che scontrarsi in una spesso sterile concorrenza a mettere in comune i loro punti di forza per offrire servizi sanitari più efficienti ed efficaci.

Un esempio può essere trovato nel Consorzio per lo Sviluppo della Medicina Occupazionale ed Ambientale (COSMOA), fondato nell'anno 2001 dal professor Giancarlo Cesana, ordinario di Igiene presso la Università di Milano-Bicocca e dai compianti professor Antonio Grieco (1931-2003) della Università Statale di Milano e dottor Angelo Gironi (1939-2017) fondatore del Centro Analisi Monza. Oggi il COSMOA eroga prestazioni e consulenze prevalentemente per gli enti pubblici del territorio lombardo in Medicina del Lavoro e nelle discipline affini. Al COSMOA, a direzione e presidenza universitaria, oggi partecipano la Università di Milano-Bicocca, Synlab Italia e gli Istituti Clinici Maugeri.

Si ritiene auspicabile un futuro della sanità basato non più nello scontro spesso non efficiente tra strutture sanitarie che si contendono pazienti e operatori sanitari, ma nella collaborazione tra le eccellenze che pubblico e privato indubbiamente possiedono nel territorio della Brianza.

Bibliografia

1. Cosmacini G. Storia della Medicina e della Sanità. Bari: Laterza; 2016.
2. Sironi VA, Riva MA. Medici in Brianza. Storia ed evoluzione di una professione. Oggiono: Cattaneo; 2011.
3. L. 833/1978: Gazzetta Ufficiale n. 360, 28 Dicembre 1978.

Corrispondenza:
Dipartimento di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza
E-mail: marco.dorso@unimib.it

Leggere per imparare ad ascoltare

Donatella Lippi¹, Antonio Perciaccante², Philippe Charlier³⁻⁴, Otto Appenzeller⁵⁻⁶,
Victor Asensi⁷, Raffaella Bianucci⁸⁻¹⁰

¹Dipartimento di Medicina sperimentale e clinica, Università di Firenze, Firenze; ²Dipartimento di Medicina sperimentale, San Giovanni di Dio Hospital, Gorizia; ³Direction, Département de la Recherche et de l'Enseignement, Musée du Quai Branly-Jacques Chirac, Paris; ⁴UVSQ (Laboratoire DANTE - EA 4498), Montigny-le-Bretonneux; ⁵New Mexico Health Enhancement and Marathon Clinics Research Foundation, Albuquerque, NM, (USA); ⁶New Mexico Museum of Natural History and Science, Albuquerque, New Mexico, (USA); ⁷Infectious Diseases Unit, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo University School of Medicine, Oviedo; ⁸Sezione di Medicina Legale, Dipartimento di Scienze della Sanità Pubblica e Pediatriche, Università di Torino, Torino; ⁹Warwick Medical School, Biomedical Sciences, University of Warwick, Coventry (UK); ¹⁰UMR 7268, Laboratoire d'Anthropologie bio-culturelle, Droit, Etique & Santé (Adés), Faculté de Médecine de Marseille

Obiettivo di questa comunicazione è la condivisione di un'esperienza formativa, attuata nei contesti di appartenenza degli Autori: in conformità al titolo, è stata abolita la presentazione in Power Point, per sottolineare l'importanza dell'ascolto, al di là della forza delle immagini.

Punto di partenza è la constatazione che anche i Docenti che insegnano nei Corsi di Laurea universitari, così come i Docenti della Scuola dell'obbligo e della Scuola superiore, lamentano di come gli studenti parlino e scrivano.

A fronte di questa constatazione, sono state inviate interpellanze a Ministri e Parlamentari, nel tentativo di frenare una deriva, che rischia di depauperare progressivamente la ricchezza della lingua.

In realtà, a monte di questa difficoltà nello scrivere e nel parlare, esiste una innegabile difficoltà ad ascoltare e una delle ragioni è che, ai nostri giorni, è scomparso il silenzio. (1)

Nell'immensa solitudine a cui la vita di oggi ci costringe, i sociologi rilevano una ricerca nervosa e impellente del rumore e della folla, ma il venir meno del silenzio ha fatto sì che si sia atrofizzata la nostra capacità di ascolto. La televisione ha soppiantato la radio e, spesso, la si tiene accesa anche durante lo svolgimento di altre attività, in un atteggiamento di ascolto distratto. (1)

Eppure, l'ascolto è uno strumento conoscitivo di grande importanza, in quanto consente di essere aperti

verso il mondo e verso il prossimo, consentendoci di vivere secondo l'ideale del dialogo.

In particolare, colui che dovrebbe essere fortemente motivato all'ascolto e al dialogo è proprio il medico nei confronti del malato.

Il colloquio medico-paziente rappresenta un momento cruciale, infatti, sia nel *setting* del ricovero ospedaliero sia in quello ambulatoriale, per una anamnesi completa e per una relazione terapeutica efficace. In realtà, spesso, la mancanza di una adeguata formazione del medico nel corso del suo *iter* di studi, su quelli che sono i principi della comunicazione verbale, paraverbale e non verbale, compromette l'effetto positivo di questo rapporto. Se molti medici usano un linguaggio incomprensibile per il paziente (medichese), altri elementi giocano a sfavore di un rapporto equilibrato ed efficace (2): la competenza comunicativa, infatti, comprende anche i comportamenti non verbali e, tra questi, l'ascolto è fondamentale.

Udire, sentire, intendere e ascoltare sono espressioni affini, ma non sovrapponibili: se *udire* si riferisce alla capacità sensoriale, *sentire* coinvolge affetti e moti dell'animo, mentre *intendere* comprende la capacità intellettuale. *Ascoltare* porta in sé la radice *auris*, ed indica "porgere l'orecchio, prestare attenzione", come nell'immagine dantesca *Attento si fermò com' uom che ascolta* (*Inferno IX*, v. 4).

In realtà, *ascoltare* significa prestare attenzione a tanti parametri e osservare il comportamento non ver-

bale, per dare al malato la calda sensazione che tutto ciò che dirà sarà preso in giusta considerazione, senza esaurire l'atto dell'ascolto in una percezione meccanica, in quanto sono indispensabili verifica della percezione e feedback. (1)

Oltre che sul piano clinico, comunicare e porsi nel modo corretto nei confronti del paziente ha una ricaduta fondamentale anche sul piano legale, in quanto molti contenziosi nascono prevalentemente da problemi di scarsa comunicazione e non da incidenti tecnico-professionali. Disporre di una storia clinica precisa, valutare lo stato d'animo del malato, notare la scelta delle parole, scoprire ciò che il malato non dice: un ascolto partecipe rende il malato più proclive ad accettare e seguire i consigli. In realtà, la continua pressione riguardo alla esigenza della riduzione dei tempi di ricovero e dei tempi di attesa per prestazioni ambulatoriali si scontra, almeno apparentemente, con la possibilità di avere spazi soddisfacenti di colloquio con il paziente, così come la mancanza di *setting* ambientali adeguati per comunicare dati spesso emotivamente pesanti riguardo alla prognosi della malattia. Per questo, sarebbe necessario disporre di una competenza all'ascolto, che consentisse di ottimizzare il tempo del colloquio.

Molti medici possiedono competenze tecniche *altre*: medici scrittori, medici pittori (Associazione Medici Pittori fondata nel 2005 <http://medinart.it/>)... (3).

Esistono categorie settoriali di professionisti, infatti, che si dedicano anche ad attività, che richiedono padronanza di una tecnica e di adeguate conoscenze, ma non si parla mai di medici che ascoltano -e anche in questo caso è necessaria una tecnica precisa- né tantomeno di medici che leggono. (4)

Generalmente, viene dato per scontato che un medico legga per aggiornarsi: articoli scientifici, *case reports*.

Se un medico legge altro, si pensa lo faccia per interesse o piacere personale, ma, in realtà, lo studente del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (ma anche gli studenti di altri corsi dell'Area sanitaria) dovrebbe essere guidato a leggere, anche per saper praticare la Medicina narrativa, per sviluppare e potenziare quelle abilità che i medici esercitano spesso in maniera inconsapevole nella pratica quotidiana. (3)

In questa prospettiva, si può insegnare ai medici ad ascoltare, attraverso la lettura, con una attività di *close reading*.

L'esperienza che si intende condividere è quella attuata, ad esempio, a Firenze, dove tra i testi di riferimento per l'esame di Scienze Umane è inserito il volume *Specchi di carta...* alla cui stesura hanno collaborato anche alcuni studenti. (4)

Il volume è un'antologia di brani di Letteratura classica, laica, che affrontano, in diverse prospettive, la Medicina, il rapporto medico-paziente, l'esperienza di malattia: se l'organizzazione ideologica di una antologia, come selezione di testi esemplari, consente di proporre ai brani scelti una nuova vita relazionale, trasformandoli in *arcitesti*, tramite un *surplus* di significazione, il paratesto, il titolo, e il testo di raccordo giustificano e motivano il loro accostamento, valorizzando la parte comune e marcando le differenze, evidenziando il filo conduttore e facendo dialogare autore, curatore, lettore (4).

Pochi anni fa uscì un lavoro di Cervellin e altri su *Internal and Emergency Medicine* su diagnosi gestaltica e principi Bayesiani (5, 6). Nello stesso periodo, un radiologo americano, Richard Gunderman, editorialista dell'*Atlantic*, professore di radiologia, pediatria, *medical humanities*, Indiana University, indicava i 7 libri che un medico deve conoscere: tra questi, *Iliade*, *Commedia*, *Etica nicomachea* (7).

Gunderman sostiene che gli esseri umani sono formati attraverso le compagnie che frequentano e i medici non possono permettersi altro che leggere giornali medici e manuali, ma "*l'eccellenza medica richiede l'eccellenza umana e la parte umana del medico ha bisogno di essere nutrita tanto quanto quella scientifica e tecnica. Questi libri offrono alcune prospettive così profonde quali raramente potremmo sperare di ottenere, attraverso la lettura, per capire ciò che significa essere umani. E questo è ciò che il medico ha bisogno di scoprire e di familiarizzare, se vuol praticare la Medicina al meglio delle sue capacità.*"

Anche Anne Hudson Jones Professore presso l'Institute for the Medical Humanities, University of Texas si chiede, in maniera provocatoria, "*perché spendere ore e ore leggendo ciò che mai è accaduto? «L'Amore al tempo del Colera» offre ciò che raramente può trovarsi in un qualunque manuale scientifico sull'invecchiamento.*" (8)

Questo tipo di lettura aiuta il medico a comprendere la componente emotiva della malattia, permette di considerare la malattia non solo come anomalia biologica, fornisce un approccio più profondo all'esperienza umana della malattia, specialmente nei primi

anni degli studi medici, mostra alcuni conflitti della pratica medica dal punto di vista del paziente e aiuta gli studenti a diventare buoni medici attraverso la conoscenza di una diversa prospettiva della malattia.

Agli Autori suggeriti da Gunderman, a Firenze vengono aggiunti Terzani, Allende, Cechov, Bulgakov, Céline, Kafka, ma anche i fumetti, per condividere l'esperienza di una lettura meditata, una *close reading*, su alcuni aspetti fondanti della Medicina, per ascoltare pazienti virtuali, per fornire uno strumento a coloro che intendano confrontarsi con la voce del passato, per capire meglio il presente.

Leggere, quindi, per imparare ad ascoltare.

Bibliografia

1. Baldini M. Educare all'ascolto. Brescia: La scuola; 1988.
2. Baldini M. Il medichese. *Kos* 1989; 44:36-41.
3. Soldini M. Filosofia e Medicina. Per una filosofia pratica della medicina. Roma: Armando Editore; 2006.
4. Lippi D. Specchi di carta. Percorsi di lettura in tema di Medicina narrativa. Bologna: Clueb; 2010.
5. Cervellin G, Borghi L, Lippi G. Do clinicians decide relying primarily on Bayesian principles or on Gestalt perception? Some pearls and pitfalls of Gestalt perception in medicine. *Intern Emerg Med* 2014; 9(5):513-9.
6. Lippi D. Reading different literature helps one to learn to listen. *Intern Emerg Med* 2014; 9(5): 493-5.
7. Gunderman R. 7 Classics Every Doctor Should Read. A reminder to think beyond textbooks and journals; to always be a student of the human condition. *The Atlantic* Sep 16, 2013.
8. Jones AH. Literature and medicine: García Márquez' Love in the Time of Cholera. *Lancet* 1997; 350:1169-72.

Corrispondenza:

Donatella Lippi

Dipartimento di Medicina sperimentale e clinica

Università di Firenze, Firenze

E-mail: donatella.lippi@unifi.it

La storia del consenso informato e le sue implicazioni in Bioetica

Ignazio Vecchio

Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università degli Studi di Catania, Catania

Il principio del “Consenso informato” che supporta la liceità di un atto medico consacra al tempo stesso il concetto dell’autonomia e della autodeterminazione decisionale del paziente che necessita e richiede una prestazione medico chirurgica. Questo concetto giuridico del consenso informato rappresenta un concetto nuovo e al tempo stesso, per alcuni aspetti, non recente (1).

Già fra gli antichi Egizi e dopo, nella civiltà greca e poi romana, si ritrovano documenti che attestano come l’operato del medico avesse in qualche modo l’esigenza di una qualche approvazione preliminare del malato. Nella storia della medicina ed in seguito nel campo della Bioetica medica, attraverso vari esempi ed una significativa rielaborazione dottrinale del rapporto medico-paziente, si è giunti nella nostra epoca moderna, da Norimberga, 1946, in poi, ad un nuovo concetto dell’atto medico richiesto ed accettato da un paziente, che ha rivoluzionato per sempre, la plurimillenaria concezione unilaterale e paternalistica del medico, per lasciare spazio al nuovo rapporto fra medico e paziente (2), con le sue implicazioni anche bioetiche, e si è reso necessario, ineludibilmente, la scoperta di uno spazio di valori condivisi, a sostegno di una nuova alleanza medico paziente e di una non più procrastinabile umanizzazione della medicina, di fronte allo strapotere della tecnologia nelle scelte diagnostiche e decisionali. Alcune testimonianze sulla tematica del consenso informato, possono già ricondursi al filosofo greco Platone (Leggi, IV) che al riguardo di alcuni aspetti dell’operato dei medici nel suo tempo, sottolineava che a curare la malattia degli uomini liberi è il medico libero, che deve predisporre il malato ad una opera di convincimento.

Platone metteva in relazione la pratica dell’informazione e del consenso con lo status di un malato definito libero. In precedenza Ippocrate aveva sottolineato per il medico la necessità di ottenere la collaborazione del paziente. Nella storia del consenso informato significativo risulta ricordare un episodio riguardante Alessandro Magno, ferito gravemente durante la sua vittoriosa avanzata in Asia. Il medico militare, Filippo di Acarnania, al seguito del condottiero macedone, chiese ed ottenne dall’imperatore, l’autorizzazione ad attuare su di lui le cure del caso, illustrandogli anche gli eventuali rischi. Critobulo, altro medico al seguito di Alessandro, dopo la battaglia di Mallia, in India, fu anch’egli costretto a seguire l’esempio di Filippo di Acarnania, per ottenere il consenso dell’imperatore, per estrarre la punta di una freccia dal corpo dell’illustre paziente. Comunque, in questi episodi citati, il rapporto medico-paziente si correlava ad individui di rango e di potere. Da Ippocrate in poi, il rapporto tra medico e paziente si basa, principalmente, su due criteri: il dovere del medico di operare solo per il bene del malato, e l’obbligo di quest’ultimo di accettare passivamente ogni decisione adottata dal medico, e questa visione, si trasmise in Medicina, anche con l’avvento del Cristianesimo, periodo in cui il ruolo del medico continuò ad essere di tipo “paternalistico”. La fase paternalistica del rapporto medico-paziente, risulta essersi trasmessa fino al XX secolo. A Norimberga, il 19 dicembre 1946, dopo gli orrori della seconda guerra mondiale e l’obbrobrio dei campi nazisti di sterminio, dove i medici nazisti, avevano agito con feroce crudeltà nel condurre spietati ed atroci esperimenti, su indifesi soggetti, ebrei per la maggior parte, i seguaci della dottrina del “Menghelismo, da Mengele, spietato medico

nazista, furono, finalmente, processati e condannati. Nella famosa sentenza emanata nell'ottobre del 1947, i giudici delle nazioni vincitrici, incorporarono un importante documento, noto come il "Codice di Norimberga", contenente principi e regole per condurre esperimenti clinici sui malati, ed i diritti fondamentali di questi ultimi a darne il consenso informato.

Quindi, in relazione alle sole sperimentazioni sugli esseri umani, fu affermata, finalmente, la ineludibile necessità etica del consenso e della autorizzazione condivisa del soggetto malato su ogni esperimento clinico condotto sulla propria persona.

È necessario, per verità storica, ricordare anche una direttiva del ministro degli interni prussiano, del 1891, che stabiliva la sperimentazione del trattamento della tubercolosi con tubercolina effettuata su carcerati, solo con il loro consenso. La storia del consenso informato risulta costellata da numerosi casi correlati al nascente diritto dei malati in relazione al loro consenso da esprimere su ogni azione medica. Ricordiamo il caso Slater, del 1767, caratterizzato da un episodio di errato intervento di due ortopedici, Baker e Stapleton, i quali si accorsero, (3) con ritardo, della guarigione parziale di una frattura della gamba del paziente, e presero la decisione, senza informare Slater, di fratturargli nuovamente la gamba, per una più corretta riduzione della frattura. La condanna dei giudici, per i due medici ortopedici, venne motivata con la mancata informazione del paziente. Un altro processo, basato sulle stesse conclusioni, riguarda, nel 1871, il caso Carpenter. I primi anni del 1900 vedono crescere di numero le decisioni giurisprudenziali che rafforzano la necessità dell'acquisizione del consenso informato del paziente, e la condanna dei medici che lo avevano ommesso (4). Nel 1905, la signora Mohr, operata per otite all'orecchio destro, dal dott. Williams, denunciò il medico, per non essere stata informata anche dell'intervento chirurgico a carico dell'orecchio sinistro. Il caso più famoso nella storia del consenso informato riguarda Martin Salgo, nel 1957, il quale per una aortografia translombare, rimase paralizzato agli arti inferiori, perché il medico non lo aveva informato del possibile rischio collaterale, che purtroppo, si avverò. Con la sentenza sul caso Martin Salgo, i giudici statunitensi sottolinearono, sulla scia giurisprudenziale già avviata, la necessità e l'obbligo del medico di informare il paziente per otte-

tere il suo consenso informato. Anche il caso Cooper, nel 1971, riguarda una sentenza basata sulla motivazione che il consenso informato deve essere l'obiettivo principale del medico nel suo rapporto con il paziente. All'inizio degli anni Novanta, in Italia si fa strada una linea giurisprudenziale e dottrinale del consenso informato, (4) che trova il suo culmine con la sentenza di condanna per il reato di omicidio preterintenzionale emessa dalla Corte di Assise di Firenze, il 18 ottobre 1990 e confermata dalla V sezione della Cassazione penale n. 699 del 21 aprile 1992, nei confronti del chirurgo Prof. Massimo, che aveva operato una paziente anziana per un intervento chirurgico di tipo addominale, senza informarla in maniera esauriente e completa. La comunicazione fra medico e paziente, dopo una millenaria alleanza, (6) di tipo paternalistico, è entrata in crisi, sfociando nella cosiddetta "medicina difensiva" che ha reso progressivamente diffidenti i medici, (7) che hanno reagito in modo a volte conflittuale (8) con i pazienti. La comunicazione medico-paziente deve essere ristabilita con una nuova alleanza terapeutica, (9) basata su un nuovo rapporto di fiducia, imperniato, sicuramente, sul rispetto dei diritti del paziente, garantiti dal consenso informato e sulla umanizzazione della Medicina, per rendere i medici sempre più disponibili a svolgere un ruolo attivo e più umano che possa essere supportato anche dai principi della moderna Bioetica Medica.

Bibliografia

1. Agrimi J, Cristiani C. Malato, medico e medicina nel Medioevo. Torino: Loescher Editore; 1980.
2. Bilancetti M. Le conseguenze di rilevanza penale e civile del consenso invalido. Il consenso informato: un continente ancora da esplorare. Riv Ital Med Legale 2003; 6:946-53.
3. Christianson W, Sherman M. The history of patient consent in the United States. Regulatory Affairs 1990; 40.
4. Dalla Vorgia P, Lascaratos J, Skiadas P, Garanis-Papadatos P. Is consent in medicine a concept only of modern times? J Med Ethics 2001; 27(1):59-61.
5. Faden A, Beauchamp S. A history and theory of informed consent. New York: Oxford University Press; 1986.
6. Feola T, Antignani P, Durante C, Spalletta M. Consenso informato. Torino: Ed Minerva Medica; 2001.
7. Kour NW, Rauf A. Informed patient consent - Historical perspective and clinician's view. Singapore Med J 1992; 33:44-6.

8. Lascaratos J, Dalla Vorgia P. The disease of Alexander The Great in Cilicia. *Int J Risk Safety Med* 1998; 11:65-8.
9. Nelson-Marten P, Rich BA. A Historical perspective of informed consent in clinical practice and research. *Semin Oncol Nurs* 1999; 15(2):81-8.
10. Shorter E. *The troubled history of doctors and patients*. New York: Simon and Shuster Ed.; 1985.

Corrispondenza:
Ignazio Vecchio
Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale
Università degli Studi di Catania, Catania
E-mail: ignazio.vecchio@libero.it

Insegnamento e “umanizzazione” della Medicina

Maria Grazia Albano

Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università degli Studi di Foggia, Foggia

È attualmente generalmente condivisa l'idea che la medicina si sia «disumanizzata» negli ultimi cinquant'anni. Questo processo, da cui deriva la sfiducia dei pazienti ed il loro crescente risentimento, è legato a diverse cause, da più parti oggi citate:

- la preminenza attribuita al ragionamento scientifico rispetto al ragionamento clinico, basato anche sull'anamnesi e sull'esame obiettivo
- l'accettazione, da parte della comunità medica, di una verità fondata principalmente su prove statistiche (e derivata dal ricorso improprio all'Evidence Based Medicine), a detrimento della considerazione della singolarità di ogni paziente;
- le difficili condizioni di lavoro dei professionisti della salute, prodotte dai tagli del personale, dai turni stressanti e dalla eccessiva «burocratizzazione». Questi fattori limitano il tempo da dedicare al colloquio con il paziente e non sono favorevoli allo svolgersi di una comunicazione soddisfacente;
- il diffondersi del pensiero e delle pratiche «manageriali» nei contesti sanitari, testimoniato persino dal linguaggio corrente riferito al contesto sanitario: L'Ospedale è diventato “Azienda”, il paziente “utente”;
- lo sviluppo di tecnologie per la diagnosi e la cura, che mantengono i professionisti lontani dal contatto con il corpo del paziente (1); la medicina è diventata “scienza tecnologica”, che fonda i suoi progressi sulle nuove indagini diagnostiche, sulla biotecnologia, sull'uso dell'informatica e di internet. Il “sovraccarico tecnologico” la ha privata della sua dimensione umana ed ha soprattutto provocato un progressivo distacco del medico dal paziente.

Quasi per controbilanciare questa tendenza, si moltiplicano da tempo i tentativi finalizzati ad avvicinare il medico ai pazienti, alle persone.

Questi tentativi si inscrivono nel quadro di una esplicita volontà di «re-umanizzare» la medicina, espressa da correnti di pensiero e tradotta in esperienze pratiche.

Saranno qui considerate quelle che concernono il mio campo di ricerca: la pedagogia medica.

La pedagogia medica si interessa alla formazione dei futuri Medici (formazione iniziale), dei medici (Educazione Continua del Medico), ma anche dei pazienti, attraverso l'Educazione Terapeutica di Pazienti (ETP), che si rivolge prevalentemente alle persone affette da malattie croniche, affinché grazie all'acquisizione di competenze di autocura e psicosociali, diventino capaci di gestire quotidianamente la malattia, prevenirne le crisi e ritardarne le complicanze. (2). Si tratta di realizzare un “passaggio” al paziente di competenze mediche, attuato dal personale sanitario negli Ospedali e nelle strutture sanitarie del territorio (3).

Resa ufficiale e praticata sistematicamente nei Paesi del Nord Europa ed in tutti i Paesi anglosassoni, l'ETP non è nata, in realtà, solo dalla volontà di «umanizzare» la medicina. Di fatto, l'esponentiale crescita epidemiologica delle malattie croniche ha creato l'esigenza di rendere i pazienti autonomi nel gestire la/le loro malattia/e, ma questa branca non si sarebbe mai sviluppata se i medici si fossero rifiutati di riconsiderare il loro rapporto con il paziente, accettando di condividere con lui il loro sapere.

In questo senso l'ETP partecipa a pieno titolo al processo di «umanizzazione» della medicina.

Nella formazione del medico si possono identificare diverse innovazioni introdotte nei curricula e le-

gate anch'esse al movimento di «umanizzazione» della medicina.

La più importante è l'insegnamento delle *Medical Humanities*, avviato negli Stati Uniti ed ora diffuso in tutte le scuole di medicina europee.

Le *Medical Humanities* gettano una luce diversa sulla scienza medica e sottolineano i valori che sono alla base della pratica della medicina.

Il loro scopo non è di dare una vernice culturale al corso di studi, ma di stimolare la riflessione sulla complessità della medicina e dell'individuo, contestualizzare, elaborare giudizi, partecipare al miglioramento della relazione terapeutica.

Si propongono di ridare importanza alla persona, evidenziandone le differenti parti costitutive, modellate dai suoi valori, dalle sue rappresentazioni, dalla sua cultura, dalla sua formazione, dal suo entourage, dal suo statuto sociale e professionale.

Le discipline insegnate variano da una facoltà all'altra (psicologia, sociologia della salute, antropologia, storia della medicina, filosofia, etica, letteratura, musica, arti visive) (4-6); in tutte le sedi si riscontra, però, la mancanza di una «federazione» di tutti questi campi che potrebbe avvenire attorno a temi vicini alla pratica quotidiana del medico per dare una coerenza ed una coesione all'insegnamento, ma anche alla ricerca.

Nel campo della formazione del medico, il processo di «umanizzazione» della medicina viene realizzato anche attraverso la formazione alla comunicazione medico-paziente, che si attua con le simulazioni di visite mediche (7). Se nei Paesi Europei queste attività si svolgono nel corso del curriculum solo da alcuni anni, negli USA, le visite mediche con i pazienti simulati (attori regolarmente retribuiti per giocare il ruolo di pazienti) fanno anche parte dei test degli esami di stato.

La formazione alla metodologia dell'ETP, che viene insegnata in diversi curricula, così come quella della medicina narrativa (8) partecipa al tentativo di sensibilizzare e sviluppare le capacità comunicative con il paziente: lo studente ha la possibilità di prendere atto che una nuova relazione deve instaurarsi nella pratica clinica, una relazione partecipativa, in cui ognuno ha un suo ruolo e riconosce quello dell'altro, ognuno concorre alla costruzione del sapere (co-costruzione), ognuno co-opera nei processi decisionali e nelle azioni

di cura (alleanza terapeutica), ed è co-responsabile del loro esito. Si tratta di una relazione che si basa sulla partnership tra curante e curato.

Una recente innovazione nella formazione del medico, infine, si iscrive nel processo di «umanizzazione» della medicina: l'insegnamento impartito dai pazienti agli studenti del corso di studi. Intervengono per offrire una testimonianza delle loro condizioni, del rapporto che hanno con la malattia, con il dolore ma anche le implicazioni materiali, economiche e professionali della malattia (9-11); sono «esperti nella propria esperienza di malattia»; un sapere «profano», diverso e rilevante, anche se non scientifico. Sono solitamente volontari, selezionati sulla base di diversi criteri: durata della malattia, condizioni di salute stabili, distacco emotivo, capacità comunicative; inoltre non devono avere nulla da rivendicare né mettere in dubbio, quando si esprimono, le competenze del medico. Hanno un buon livello di *health literacy*, vengono formati per assicurare la qualità del loro contributo, e pagati; lo stesso paziente non interviene molte volte. Prima della lezione, il paziente narra la sua storia, individua con il docente gli aspetti complementari che possono essere appresi, seleziona con lui i contenuti «trasversali» a più tipi di pazienti ed individua i concetti principali.

Numerose revisioni della letteratura hanno evidenziato i benefici della presenza dei pazienti nel contesto della formazione: gli studenti sviluppano le «collaborative skills», le abilità riflessive, le abilità di comunicazione, (i pazienti stessi spesso intervengono per esplicitare, dal loro punto di vista, le regole di una buona e attenta comunicazione). Si riduce il gap tra pratica e teoria. Inoltre, i docenti ed i professionisti sono indotti a riconoscere la prospettiva del paziente ed i pazienti sviluppano le loro conoscenze anche sui servizi assistenziali, accrescono la loro autostima e l'*empowerment*.

Così, il paziente, che viene educato dal medico (ETP), oggi lo educa a sua volta. Si tratta di una nuova tappa della Storia dell'Insegnamento della Medicina, della Storia della Medicina: il riconoscimento di un nuovo ruolo del paziente nella relazione con il medico; ma anche di una nuova istanza della Pedagogia Medica: il «*patient-oriented learning*» (12).

È un risultato del fenomeno di *empowerment* del paziente, che partecipa oggi attivamente a diverse at-

tività che hanno luogo nel sistema formativo (prende parte alla pianificazione di programmi, all'insegnamento e alla valutazione) e sanitario (collabora alla pianificazione e alla conduzione di programmi di ETP, nella ricerca, nella gestione delle istituzioni assistenziali, nelle decisioni legislative) (13). È il risultato prodotto dal desiderio di riunire malati e curanti per rendere la medicina più "umana".

Bibliografia

1. Albano MG, D'Ivernois JF. La problématique de la distance dans la formation des médecins. *Pédagogie médicale* 2016; 17:127-34.
2. Report of a WHO working group, Therapeutic patient education, WHO, Copenhagen, 1998.
3. D'Ivernois JF, Gagnayre R. Apprendre à éduquer le patient. Paris: Maloine; 2016.
4. Armocida E, Nicoli Aldini N. Teaching and learning the History of Medicine in the university: some considerations after the students' final exams. *Med Histor* 2018; 2:41-8.
5. Gensini GF, Conti A, Lippi D, Conti AA. Full Integration of Teaching 'Medical Humanities' in the Medical Curriculum: The Challenge of the Florence Medical School. *Med Princ Pract* 2005; 14:64-5.
6. Evans M. Reflections on the humanities in medical education. *Med Educ* 2002; 36:508-13.
7. Kurtz S, Draper J, Silverman J. Teaching and Learning Communication Skills in Medicine. Oxford, UK: CRC Press; 2004.
8. Charon R. Narrative medicine: Honoring the stories of illness. New York, NY, US: Oxford University Press; 2006.
9. Gross O, Rulley Y, Khau CA, Sannif T, Gagnayre R. L'utilité des patients - enseignants dans la formation initiale des médecins généralistes. *Education, Santé, Sociétés* 2017; 3: 37-54.
10. Jha V, Buckley H, Gabe R, Kanaan M, Lawton R, Melville C, Quinton N, Symons J, Thompson Z, Watt I, Wright J. Patients as teachers: a randomized controlled trial on the use of personal stories of harm to raise awareness of patient safety for doctors in training. *BMJ Qual Saf* 2015; 24(1):21-30.
11. Langer T, Martinez W, Browning DM, Varrin P, Sarnoff Lee B, Bell SK. Patients and families as teachers: a mixed method assessment of a collaborative learning model for medical error disclosure and prevention. *BMJ Qual Saf* 2016; 25(8):615-25.
12. Spencer J, Blackmore D, Heard S, McCrorie P, McHaffie D, Scherpbier A, Gupta TS, Singh K, Southgate L. Patient-oriented learning: a review of the role of the patient in the education of medical students. *Med Educ* 2000; 34:851-7.
13. Towle A, Bainbridge L, Godolphin W, Katz A, Kline C, Lown B, Madularu I, Solomon P, Thistlethwaite J. Active patient involvement in the education of health professionals. *Med Educ* 2010; 44(1):64-74.

Corrispondenza:

Maria Grazia Albano
Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale
Università degli Studi di Foggia, Foggia
E-mail: mariagrazia.albano@unifg.it

Arte e scienza. Speciali nell'umanizzazione delle cure

Giorgio du Ban

Farmacia Picciola, Trieste

Il Farmaco nasce prima dell'uomo (le modalità autoterapiche degli animali sono molteplici) che utilizzerà, e poi manipolerà, i mezzi che trova a disposizione: quindi il regno minerale, vegetale, animale, ma anche la magia, l'astrologia, l'esorcismo che continuano ad accompagnarci.

Teniamo presente quanto scrive Nick Ross nella prefazione "Questo è un libro che fa bene alla salute [...] Alcuni medici asseriscono che la medicina è scienza ed arte. Ma per quanto ciò suoni bene, è una contraddizione in termini" (1). Lungi da noi l'intenzione di affrontare un tema la cui complessità è stata ampiamente discussa (anche se non risolta) da molti Grandi tra i quali l'indimenticabile Gillo Dorfles che già vent'anni fa rimase turbato da quest'era tecnologica che ritiene responsabile "di una perdita della "ritualità" nella distribuzione o nell'assaporamento d'ogni "pasto" estetico". Noi vorremmo limitarci a citare alcune coincidenze artistiche che hanno riguardato il nostro mondo professionale.

Tra il 2011 e il 2013 sono stati pubblicati una decina di libri nell'ambito di un progetto dell'Università di Verona sul tema "Salute, malattia e luoghi di cura nella tradizione letteraria". Ovviamente vengono riportati gli Autori che hanno interpretato in vario modo il vissuto dell'ammalato: Thomas Mann nella magia della "Montagna incantata" insegna come in letteratura vi sia una larga componente medica, al contrario Virginia Woolf nel suo saggio "Sulla malattia" dimentica la peste del Manzoni e del Camus, il disperato blues della tubercolosi (Victoria Spivey 1927) o il cancro che uccide "El Niño Stanton" di García Lorca.

La tragedia descritta da Kafka, che viene completamente trasfigurata in un recente bozzetto dove attorno ad un Gregor Samsa a letto in camicia da notte per-

fettamente normale e orripilato, si aggirano i parenti trasformati in giganteschi scarafaggi, forse è stata fonte di ispirazione per l'anestesista Marco Venturino che nel suo racconto "2" Cosa sognano i pesci rossi", cerca di capire il muto monologo dell'imprenditore isolato nel suo coma irreversibile che sente, vede e non può far altro. Gustave Flaubert nipote, figlio e fratello di medici rifiuta la professione ma descrive i tre medici nella Madame Bovary che, Pietro Valdoni classificherà in un onesto operaio (Charles Bovary), uno scaltro artigiano (Canivet) e un geniale artista (Larivière); il farmacista Homais "con la sua giuliva spocchia antireligiosa" non ci fa una bella figura.

Nella letteratura termale i bagni diventano una ambigua fonte di benessere tra mondanità e medicina come nel Mont Oriol del Maupassant. Saranno uno spassoso vissuto della incerta salute di Italo Svevo; ma anche del Michel de Montaigne, che realmente soffriva del "mal della pietra" e frequentava quelli di Lucca, per il quale "Essere già soggetto ad una colica e dover poi astenermi dal mangiar ostriche, sono due mali invece di uno: la malattia ci dà noia da un lato, la medicina da un altro lato ...credere nella medicina è una follia"(2) ma non crederci, come dirà il fragile Marcel Proust, sarebbe una follia ancora maggiore ed aggiungeva che tutto quello che il suo medico sapeva lo doveva a lui, anticipando così un approccio olistico moderno ed alla pari, ufficializzato oggi dall'Accademia dei Pazienti Onlus.

La più artistica delle malattie, dopo la romantica TBC, sarà la tragica sifilide che ha appestato la maggior parte dei più rinomati Artisti senza distinzione di sponda. Guy de Maupassant scrive in una lettera "Ho la sifilide! Finalmente! [...] quindi non ho più paura di prenderla!". Oscar Wilde, Flaubert, Baudelaire, Stendhal, Heine, Lenin (ma non è sicuro) e tanti altri e quasi

sempre la malattia è contratta nelle case di tolleranza variamente citate come luoghi di pubblica insicurezza (Joyce), paradisi in vendita, il buio non luogo e le prostitute cardiologicamente paragonate da Balzac a “il cuore è come una puttana, quando smette di battere è finita”. Maria Teresa d'Asburgo aveva già capito tutto e dice che “per abolire la prostituzione bisognerebbe abolire gli uomini” concetto estraneo alla illuminata Regina che ha avuto 16 figli in 19 anni. Nel frattempo la terapia passa dal mercurio e i suoi sali, al guaiaco, la salsapariglia e finalmente al Salvarsan e al successivo Neosalvarsan che verranno ricordati anche in letteratura come il proiettile magico antenato della chemioterapia.

Nell'antichità le grandi trattazioni riguardanti il sesso erano incentrate sul significato di “farlo bene”, mentre il geniale e temuto Aretino ne sviscererà impudicamente i lati truffaldini da parte di tutti e due i generi e perfidamente paragonerà la valentia della brava mezzana a quella del bravo medico.

La politica di centro-sinistra si illuderà di eliminare la prostituzione chiudendo le case, più tardi quella di sinistra vorrà eliminare la follia chiudendo i manicomii.

La creatività e l'opera del genio sono da sempre oggetto di speculazioni filosofiche che vi troveranno, oltre all'indiscussa superiorità intellettuale, anche una leggera traccia di follia: in letteratura sarà un tema ricorrente. L'arte era già stata utilizzata come antidoto al disagio psichico sia come musica, lettura, scrittura o teatro, più recentemente come pittura che permette un principio di organizzazione mentale. Tra i molti medici che hanno artisticamente interpretato la loro quotidianità con la follia, Mario Tobino, nella dolente ripulsa alla legge 180 di Basaglia, ha anche rivendicato la sua ascendenza.

Non dimentichiamo che per staccarsi dalla continua intrusione divina nelle malattie e dalla costante presenza delle varie superstizioni, il medico doveva e tuttora deve usare il puro ragionamento che è la materia prima della filosofia che ha fatto parte degli studi delle arti sanitarie fino al 1800.

Ricordiamo la nota frase di Ippocrate “Il medico che si fa filosofo diventa pari a un dio”, di Aristotele che sosteneva che “la filosofia nasce dalla meraviglia” o di Galeno “Nullus medicus nisi philosophus” e dall'esaltante soddisfazione di Galileo Galilei per “la bellezza del perfetto ragionamento”

Nella grande Vienna di Francesco Giuseppe, un impellente bisogno di cambiamento, di andare oltre l'aspetto superficiale dei fenomeni, sarà la culla della psicanalisi, portata a Trieste da Edoardo Weiss.

È innegabile che le nuove teorie abbiano influenzato il pensiero contemporaneo: Italo Svevo, che della malattia aveva una vera ossessione e che vedeva i medici tutti votati al fallimento aveva giudicato “grande uomo quel nostro Freud, ma più per i romanzieri che per gli ammalati. Un mio cugino (omosessuale e morfomane) uscì dalla cura durata per vari anni addirittura distrutto”.

Stimolante, intelligente e utopistica (difatti è stata respinta da varie associazioni) l'ipotesi di ospitare il medico in confacenti locali della farmacia (come avviene in Canada), sia per le cronicità che per i problemi logistici: indiscutibile e rilevante la comodità delle vaccinazioni. Nella tesi di laurea sulla “Regolamentazione tra professionisti medici e speciali nella Firenze di fine Cinquecento e inizio Seicento” correlatrice Donatella Lippi troviamo che “sono documentati a Firenze, Bologna, Roma, più casi di speciali che stipendiarono medici per offrire un “servizio di prima assistenza agli ammalati”; tuttavia nell'età moderna, tali accordi furono disincentivati, se non proibiti”. Comunque sono sempre necessarie iniziative accompagnate da una costante informazione sanitaria e di counselling cercando di contrastare gli sconsiderati vari Robert Kennedy jr che si è “dichiarato assertore del legame eziologico tra vaccini e autismo”. Nel 1818 il dottor Bertrand presenta le sue “Osservazioni” all'Alto Magistrato locale dove dimostra che il crudele vaiolo può venir debellato solamente se le leggi verranno scrupolosamente applicate.

È interessante la breve riflessione conclusiva della manifestazione dell'Università di Verona: “l'iniziativa è stata attivata in un momento quanto mai problematico della pratica clinica che [...] ha un profondo bisogno di umanesimo; la medicina in altre parole, ha un bisogno assoluto di letteratura”. In chiusura Carlo Chiurco, docente di filosofia morale nello stesso ateneo, ha tenuto il corso di Human caring per il personale infermieristico da estendere quanto prima anche agli altri operatori sanitari.

Mauro Giacca, genetista, sostiene che “La scienza può benissimo andare avanti senza lo studio delle lettere: chi invece non può farne a meno è il buon

scienziato, che per essere tale, ha certamente bisogno di un contributo umanistico”. In Russia Anton Cechov umanizza il problema “La Medicina è la mia legittima sposa, la letteratura è la mia amante: quando mi stanco di una mi rivolgo all’altra”.

Bibliografia

1. Mosconi P, D’Amico R (eds.) Dove sono le prove. Una mi-

gliore ricerca per una migliore assistenza sanitaria. Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri”; 2013:XIX-XXI.
2. Montaigne M. Montaigne presentato da André Gide. Verona: Mondadori; 1950: 179.

Corrispondenza:
Giorgio du Ban
Farmacia Picciola, Trieste
E-mail: gduban@inwind.it

Musei e Medical Humanities: una risorsa nella formazione di medici attenti al rapporto con i pazienti

Davide Orsini

Sistema Museale Universitario Senese, Università di Siena, Siena

Quaranta anni fa la legge 833 del 1978 istituiva in Italia il Servizio sanitario nazionale. Il diritto alla salute veniva sancito sulla base di specifici principi quali l'universalità dei destinatari, tali in quanto cittadini, la globalità delle prestazioni, che prevedevano non solo diagnosi e cura ma anche prevenzione e riabilitazione, l'eguaglianza del trattamento, il rispetto della dignità e della libertà della persona.

Al di là di tali indicazioni normative, resta il fatto che la possibilità di cura dipende da ciò che offre la scienza e da un sistema più ampio di valori, di capacità, di sensibilità appartenenti sia al medico che al malato. Questo è ancor più vero se si tiene conto del fatto che il 'modo di essere malato' ha a che fare con i bisogni più intimi di una persona, con la sua identità, la sua emotività e le sue paure. La cura non può dunque limitarsi a semplici procedimenti preordinati e il medico dovrà possedere sensibilità e grandi abilità personali, oltre che una buona preparazione scientifica.

È necessario, quindi, un ribaltamento culturale per far sì che la medicina tecnologica, alla quale ovviamente oggi non si può né si vuole rinunciare, restituisca spazio alla conoscenza e all'analisi dei sintomi e degli stati soggettivi del malato che 'sente' e vive la 'propria' malattia in maniera del tutto personale. Infatti, nella medicina con la quale ogni giorno ci troviamo a fare esperienza, quella *doctor/disease centered*, rivestono un ruolo fondamentale le competenze del medico rivolte alla cura della malattia (*disease*), spesso decontestualizzata dalla persona che ne è afflitta. Nella medicina *patient centered* invece assume particolare valore il vissuto (*illness*) del malato, rivelatore non solo delle vicende personali, ma anche [...] dei modelli culturali interiorizzati che orientano l'esperienza di malattia.

Fatta questa premessa, proviamo a contestualizzare queste tematiche nell'ambito, solo a prima vista distante, dei musei universitari specializzati in storia della medicina e della strumentazione medica.

L'esempio che proponiamo è quello del Museo di Strumentaria medica dell'Università di Siena, strutturato in una serie di percorsi dedicati alle discipline di base della medicina e ad alcune sue specializzazioni. Ciascun percorso prevede una specifica esperienza che si realizza attraverso la conoscenza diretta, visiva e tattile, degli antichi strumenti medici e scientifici raccolti in oltre 20 anni dal Centro Universitario per la Tutela e la Valorizzazione dell'antico Patrimonio scientifico (CUTVAP) e il racconto, una sorta di *storytelling*, proposto dall'operatore museale direttamente o per il tramite di video che riportano interviste a professionisti e testimoni di una specifica branca della medicina.

Il percorso che più di altri può introdurre in maniera diretta a un approccio tipico delle Medical Humanities è quello dedicato al medico condotto.

Questa particolare figura, oltre a ricoprire il ruolo di ufficiale medico, è stato fino a qualche decennio fa il tutore della salute di intere comunità e univa alla preparazione e all'esperienza professionale quella conoscenza del malato e della famiglia che acquisiva nel corso delle visite. Attraverso la pratica di ascolto del racconto del paziente, o di chi comunicava in sua vece, il medico riusciva a districarsi tra la molteplicità delle componenti da comprendere per prefigurare una diagnosi e un metodo di cura, per giungere al recupero della salute.

Per mezzo della *anamnēsis* il medico condotto otteneva informazioni importanti per svolgere la propria funzione, richiamando, e ripristinando a un tempo, un

positivo rapporto medico-paziente e l'antico nesso di familiarità tra medicina e scienze umane.

Se esaminiamo il contenuto della "borsa del medico condotto" – ed è questa una delle fasi fondamentali nel percorso di formazione degli studenti dei corsi di laurea in Medicina e in Professioni sanitarie attraverso l'esperienza museale – scopriamo che questo indispensabile accessorio di una attività tanto varia quanto impegnativa conteneva una strumentazione assai povera, con la quale doveva far fronte alle urgenze, con interventi di chirurgia esterna, ortopedia, odontoiatria, oculistica, ginecologia, ostetricia e pediatria, e all'occorrenza somministrando farmaci che portava con sé.

Si tratta di strumenti che permettevano di avere una misura quantitativa dei sintomi – rilevazioni 'artificiali' e quindi meno soggettive – come termometri e sfigmomanometro, e a partire dalla metà del Novecento anche di kit per le più semplici analisi chimiche di laboratorio dei liquidi biologici.

Nel Museo di Strumentaria medica si conservano, derivanti da donazioni di vari medici, un emometro Galileo-Hellige a prismi colorati che dosava l'emoglobina presente nel sangue al pari di altri strumenti altrettanto diffusi come l'emometro di Sahli, un contaglobuli di Thoma per la conta manuale dei leucociti, glucometri per il dosaggio del glucosio nelle urine.

Ma, al di là della possibilità per il medico condotto di utilizzare questo piccolo reagentario che doveva portare con sé durante le visite, è abbastanza evidente che la sua attività era fondamentalmente centrata sul paziente, sull'esame dei sintomi che il suo corpo presentava e, attraverso il colloquio, sulla co-costruzione del significato del vissuto di malattia che il malato stesso poteva riferire.

Si instaurava in questo modo un rapporto di fiducia e uno scambio di promesse tra il medico e l'ammalato, il cui obiettivo era quello di promuovere la guarigione e soprattutto il benessere di quest'ultimo.

Per questo il giovane che si prepara a essere medico deve necessariamente acquisire anche conoscenze diverse da quelle che caratterizzano il proprio ambito di studio. Deve saper ascoltare il paziente, essere pronto a comprendere quanto egli ha da dire, tenendo conto che il malato può in alcuni casi enfatizzare un sintomo per paura o per un particolare vissuto, deve saper comunicare con un linguaggio semplice e ac-

cessibile, rassicurando e spiegando a cosa servono le indagini che intende fare e illustrando la diagnosi e la relativa terapia, assicurandosi che il malato abbia compreso. È ciò che viene indicata come Health Literacy, la consapevolezza da parte del malato del proprio problema di salute e delle decisioni conseguenti, risultante dall'appropriatezza della comunicazione oltre che dalla preparazione culturale dell'assistito.

In questo modo il medico potrà sviluppare e mettere in atto un percorso di cura in linea con le indicazioni che gli derivano dall'Evidence-Based Medicine, al contempo personalizzato grazie alle indicazioni ricevute dal paziente stesso.

Tale metodica, che nel mondo anglosassone è conosciuta come Narrative-Based Medicine, si integra appunto alla medicina basata sulle evidenze e contribuisce ad attivare la partecipazione diretta del paziente (1).

D'altra parte, spiega Rita Charon, che alla Columbia University di New York ha fondato il corso di Medicina Narrativa, «i malati hanno bisogno di medici che capiscano il loro star male, ascoltino i loro problemi e li accompagnino attraverso la loro malattia» (2).

Utilizzando un'espressione di Viktor von Weizsäcker, figura di spicco della medicina tedesca del Novecento, la finalità principale delle Medical Humanities è infatti la «reintroduzione del soggetto in medicina», e pertanto del suo sapere sulla malattia.

E in tal senso i percorsi didattici e divulgativi attivati dal Museo senese di Strumentaria medica, sui quali si modellano le stesse sezioni espositive, rispondono a tale obiettivo, mostrando le capacità di interazione del medico condotto con il paziente o il sapere esperienziale delle levatrici che prima dell'ospedalizzazione dei parti assistevano in casa le donne con professionalità ed empatia. O, prendendo spunto da una camicia di forza, possono ripercorrere, in senso contrario a quanto in realtà avveniva, la storia del malato di mente per restituirgli dignità attraverso quella che, nella seconda metà dell'Ottocento, nel manicomio senese Carlo Livi definì «cura morale».

Possiamo dunque affermare che le esperienze che il Museo di Strumentaria medica propone sono veri e propri laboratori didattici che, avvalendosi del patrimonio culturale scientifico che i musei del Sistema Museale dell'Ateneo senese conservano, sono

finalizzati a far comprendere agli studenti dei corsi universitari di ambito scientifico e medico la necessità di acquisire – integrando i propri ambiti di studio con discipline diverse – anche capacità di ascolto e di relazione, di utilizzo di un linguaggio adeguato e comprensibile e di espressioni empatiche, fondamentali in seguito per ‘curare’ al meglio le persone.

D’altro canto, responsabilità educativa e sviluppo sociale sono alla base delle attività dei musei del Sistema Museale Universitario Senese (SIMUS), che sempre più diventano strumenti di *education*, mezzi per trasmettere conoscenze per la crescita della società e soprattutto dell’individuo inteso nella sua complessità di essere fisico e spirituale.

Bibliografia

1. Cardinale AE. “Medical Humanities” in the age of technological and informatics medicine. *Med Histor* 2018; 2:57.
2. Miselli V. Narrative medicine. Intervista con Rita Charon, Doppiozero, 4 marzo 2015. <https://www.doppiozero.com/materiali/commenti/narrative-medicine-intervista-con-rita-charon>.
3. Charon R. *Narrative Medicine: Honoring the Stories of Illness*. Oxford: University Press; 2006.
4. Charon R. *Principles and Practice of Narrative Medicine*. Oxford: University Press; 2017.

Corrispondenza:
Davide Orsini
Sistema Museale Universitario Senese,
Università di Siena, Siena
E-mail: davide.orsini@unisi.it

Responsabilità e alimentazione. Il Principio di Precauzione tra riflessione etica e normativa

Giordana Pagliarani^{1,2}

¹Dipartimento di Filosofia Università della Sapienza, Roma; ²TRUSTICERT SRL, azienda innovativa di consulenza scientifica e regolatoria

Negli ultimi anni la bioetica è riuscita a ritagliarsi uno spazio di riflessione in quel sistema sociale globale che poggia le sue non salde fondamenta su due colossi, salute e alimentazione.

La riflessione etica in ambito bioetico è caratterizzata da una forte compenetrazione e partecipazione agli aspetti più pratici della problematica stessa, tanto da essere vista, a volte, come una vera e propria invasione di campo. Questo essere parte attiva nel vivo della questione permette, però, a chi si muove in quest'ambito di essere a contatto con gli attori reali, ovvero con chi si trova quotidianamente a dover gestire problematiche etiche, più o meno evidenti, ma di indiscussa importanza.

Non c'è da stupirsi che due dei settori più contaminati e discussi siano proprio salute e alimentazione, due pietre miliari indissolubilmente legate alle nostre esigenze primarie e fortemente interconnesse tra loro.

Le problematiche che ne scaturiscono sono legate a Responsabilità, Principio di Precauzione e Autonomia ed è il Principio di Precauzione ad avere maggior rilevanza giuridica. Nato in seno alle politiche ambientali e solo in seguito sviluppato in ambito di sicurezza alimentare, il Principio di Precauzione è attualmente normato dall'art.7 del regolamento n.178/2002 e stabilisce che "1. Qualora, in circostanze specifiche a seguito di una valutazione delle informazioni disponibili, venga individuata la possibilità di effetti dannosi per la salute ma permanga una situazione d'incertezza sul piano scientifico, possono essere adottate le misure provvisorie di gestione del rischio necessarie per garantire il livello elevato di tutela della salute che la Comunità persegue, in attesa di ulteriori informazioni scientifi-

che per una valutazione più esauriente del rischio. 2. Le misure adottate sulla base del paragrafo 1 sono proporzionate e prevedono le sole restrizioni al commercio che siano necessarie per raggiungere il livello elevato di tutela della salute perseguito nella Comunità, tenendo conto della realizzabilità tecnica ed economica e di altri aspetti, se pertinenti. Tali misure sono riesaminate entro un periodo di tempo ragionevole a seconda della natura del rischio per la vita o per la salute individuata e del tipo di informazioni scientifiche necessarie per risolvere la situazione di incertezza scientifica e per realizzare una valutazione del rischio più esauriente" (1).

Da qui l'idea spesso condivisa che il principio di precauzione possa trasformarsi in un ostacolo all'innovazione tecnologica. Prima di tutto è necessario distinguere tra principio di precauzione e principio di prevenzione. Mentre ci si avvale del principio di prevenzione per contrapporsi ai rischi accertati, il principio di precauzione è finalizzato alla difficile gestione dei rischi incerti, sia in ambito ambientale che alimentare. La difficoltà nell'affrontare questo tipo di rischio consiste proprio nella mancanza di una piena certezza scientifica che all'interno di un atteggiamento cautelativo non dovrebbe essere una ragione per rinviare l'adozione di adeguate misure preventive, ma che in un contesto di ricerca biotecnologica, sia in campo medico, che ambientale, che alimentare, potrebbe rappresentare un notevole rallentamento allo sviluppo.

Il principio di precauzione inverte l'onere della prova, favorendo così l'autonomia di chi fruisce dell'uno o dell'altro processo innovativo in uno dei suddetti ambiti e caricando di responsabilità chi dall'altra parte deve dimostrare "l'assenza" di rischio.

D'altro canto va precisato che all'interno di una riflessione bioetica e normativa di questo tipo non si richiede, ne prevede, l'ipotesi rischio zero (2) che sarebbe oltre che improbabile, paralizzante, ma si sottolinea l'importanza di un margine di azione o non azione che prenda in considerazione, come dirimente, la possibilità del rischio e non solo la certezza dello stesso. Per sviluppare un atto scientifico in modo coerente con il benessere umano, è necessario che il rischio venga valutato come rischio probabile per il singolo e non solo su larga scala. (3).

Inoltre, si dovrebbe considerare la valutazione del rischio come parte integrante del lavoro scientifico (4) e di ricerca e sviluppo in ognuno dei tre campi fondamentali: salute, ambiente, alimentazione.

Ad esempio, uno studio sui possibili effetti di un additivo o sull'impatto di un Nove Food nell'alimentazione quotidiana è la base da cui partire per normare una sana commercializzazione del prodotto di cui trarranno vantaggio anche le dinamiche economiche di mercato. Un'avanzata e raffinata valutazione del rischio possibile rappresenta di per sé un progresso tecnologico e come tale uno strumento neutro, non uno spartiacque tra ciò che è giusto o sbagliato, ma un metro da tutti fruibile per valutare ciò che è funzionale e ciò che non lo è.

In ambito alimentare, o per dirla con lo slang dei nuovi mercati globali, in ambito food stiamo assistendo ad un giro di boa virtuoso o almeno che si propone di essere tale. Buona parte della nuova industria alimentare sta investendo risorse nella ricerca di prodotti finiti che pur soddisfacendo le esigenze di gusto del consumatore, possano definirsi come "sani". Come spesso accade i due estremi del junk food e del salutismo estremo hanno generato consapevolezza da entrambi i lati del tavolo, da parte di chi acquista e di chi produce.

Questa consapevolezza che inizialmente si è mossa in maniera insicura e autonoma è ora maggiormente normata, in particolar modo a livello europeo e ne è un chiaro esempio il Reg. (UE) 1169/2011. L'obbligo di trasparenza nelle informazioni imposto dalla normativa europea ha bilanciato l'onere della prova di cui

sopra, se da una parte chi produce è tenuto ad evidenziare la sua scelta qualitativa, bassa, media o alta che sia, dall'altra chi fruisce del servizio, consumatore è una parola per certi versi molto riduttiva, ha acquisito più strumenti per scegliere ciò che ritiene più in linea con le sue esigenze.

In questo modo la normativa si sta evolvendo da paternalista a liberalista e la vastissima scelta presente sul mercato, pur avendo delle complessità logistico economiche non indifferenti, per altri versi rappresenta una crescita etica che tocca tutti noi in quanto attori dei mercati attuali.

In conclusione, dovrebbe essere la tensione costruttiva tra le ragioni dello sviluppo e quelle della prevenzione a favorire la crescita di un mercato etico e tecnologicamente avanzato che non si avvale di una soluzione universale, ma si applica di volta in volta per ricercare strategie funzionali che non sacrificino la protezione del singolo caso. La responsabilità è e rimane nelle mani di ognuno di noi, ma con il peso dell'individuale consapevolezza a renderle più o meno capienti.

Bibliografia

1. Regolamento (CE) N. 178/2002 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 28 gennaio 2002 che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare.
2. Westra L. *Faces of environmental racism*. Lanham: Rowman & Littlefield; 1995.
3. Shiva V. *Staying alive: women, ecology, and development*. London: Zed Books; 1988.
4. Martuzzi M, Mitis F, Forastiere F. Inequalities, environmental justice in waste management and health. *The Europ J Public Health* 2010; 20:21-6.

Corrispondenza:
Giordana Pagliarani
Dipartimento di Filosofia
Sapienza Università di Roma, Roma
E-mail: giordana.pagliarani@trusticert.com

Quando il medico ti uccide. Medici e infermieri nella Shoah: rileggendo Lifton

Raffaele Mantegazza

Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano

Il progetto Aktion T4, l'operazione di sterminio che portò all'assassinio di 70000 persone disabili nel III Reich, è da considerare organicamente connesso al progetto *Lebensborn*, ovvero al vero e proprio rapimento di bambini dalle caratteristiche somatiche "ariane" ma figli di coppie di origini ebraiche; i ragazzi sono stati sottratti alle famiglie, che sono state assassinate, e dati in adozione forzata a genitori di pura razza tedesca. Allo stesso modo le persone disabili nate da coppie ariane dovevano essere eliminate; i due progetti avevano la funzione di confermare la menzogna della razza eliminando i "fatti" (le famiglie ebraiche, i bambini disabili) che contraddicevano la "teoria".

È interessante, quando si affondano le mani nell'orrore dell'Aktion T4, provare a mettere a confronto l'immagine che i medici, complici dello sterminio, si facevano a proposito dei bambini e dei ragazzi disabili con l'autopercezione che questi stessi medici avevano relativamente al proprio ruolo.

Possiamo notare come da entrambe le immagini sia del tutto espulso l'aspetto emotivo; alla descrizione dei bambini malati: "non può parlare, non ride, è affettivamente inavvicinabile" si affianca la descrizione del sé medico "chi esegue la decisione di procedere all'eutanasia non deve avere il cattivo sentimento (...) manca ogni tensione affettiva, ogni partecipazione emotiva" (1:86). Un medico nazista definisce come "privo di affetti e di sentimenti" sia il bambino disabile da uccidere sia sé stesso quanto attua l'uccisione (1:86). Il fatto è notevole perché sottolinea come il processo di personalizzazione della vittima, necessario per operare lo sterminio, sia accompagnato da una de-personalizzazione del carnefice, che passa per l'ottundimento della sua coscienza e delle sue dimensioni affettive ed

emotive. La freddezza e l'assoluta efficienza del medico è esemplificata dall'immagine del dott. Mengele: "la cosa che disturbava di più [in Mengele] era che non si trattava di qualcosa di emotivo. Era qualcosa di calmo: non c'era niente di emotivo ad Auschwitz" (1:283).

Solo questa riduzione del medico a un tecnico senza emozioni rendeva possibile il carattere iniziatico dell'assassinio: nel T4 a uccidere erano soprattutto i medici più giovani (1:103). Anche nei campi di sterminio la selezione era vista come strumento di iniziazione dei nuovi medici alla vita del campo. Il tutto era inquadrato in un contesto che non lasciava spazio a dubbi, rimorsi o domande di senso: "Se arrivano dei prigionieri questo è un fenomeno naturale" (1:262). Anonimi assassini e anonime vittime: su piani e con ruoli del tutto diversi, ovviamente, queste persone condividono l'immenso processo di deumanizzazione che è stato la base della Shoah.

Il medico che volesse in qualche modo opporsi alla pratica di sterminio oppure migliorare le condizioni di vita dei deportati veniva preso nelle spire di una diabolica contraddizione: il miglioramento delle condizioni mediche nel campo era al servizio anche della macchina dello sterminio (perché era possibile solo al costo dell'eliminazione dei deboli, degli infetti ecc.) (1:269). Si potevano salvare delle vite solo contribuendo alla politica delle selezioni di Auschwitz; si poteva evitare tale coinvolgimento solo rifiutandosi di esercitare la propria capacità di salvare delle vite (1: 294). Queste insolubili aporie avevano un peso enorme sulle coscienze di chi cercava di opporsi, come dimostra un esempio di sabotaggio mancato da parte di medici che calcarono la mano sulle condizioni dei malati perché pensavano che si stesse svolgendo una selezione

per inviarli al lavoro; erano convinti, dichiarando che i deportati erano in condizioni peggiori di quanto fossero, di esentarli dal lavoro ma purtroppo così facendo li candidarono per l'eliminazione (1:95).

La coscienza del medico viene così obliterata e davanti al suo campo di azione si spalanca una possibilità infinita di praticare e studiare quella che verrà definita *Therapia Magna auschwitzciense (T.M.)* (1:277). La deposizione della coscienza critica dà l'accesso a un potere medico senza confini, alla possibilità di essere padroni della vita e della morte (o meglio di quello spazio indefinito che si colloca tra la vita e la morte) di milioni di individui.

Auschwitz diventa così un enorme laboratorio ma anche una palestra per la formazione dei tecnici dello sterminio, grazie soprattutto alla sua extraterritorialità: “[si] poteva sentire l'ambiente come così distinto dalla realtà ordinaria che qualsiasi cosa accadesse là semplicemente non contava (...) si aveva la sensazione che tutto ciò che si poteva fare sul pianeta A. non contasse sul pianeta Terra” (1:579-80). Auschwitz è la grande scuola, il grande ospedale, il grande mattatoio che sorge ai confini del mondo. Chi vi opera non deve rendere conto a nessuno, tantomeno alla propria coscienza.

Auschwitz fornisce al medico una nuova identità: il Sé di Auschwitz blocca le immagini degli ebrei in carne ed ossa potenzialmente capaci di attivare sensi di colpa (1:569); ma per eliminare il senso di colpa occorre cancellare la possibilità di percepire il carattere umano delle vittime: quando un medico guardava le vittime dallo spioncino delle camere a gas “non vedeva necessariamente le vittime, ossia non le sentiva come esseri umani” (1:578).

I deportati erano ingranaggi di una macchina, pezzi che si erano rotti, che non servivano più: “La macchina del corpo era sussunta in una più vasta macchina della morte e gli internati non avevano altra funzione oltre a quella di dare un contributo passivo al funzionamento di tale macchina più vasta” (1:590); e anche i medici erano parti di quella macchina, che dava loro un senso di potere che in qualche modo veniva inteso come “naturale”. L'immensa macchina di sterminio di Auschwitz viene dunque spacciata per qualcosa di naturale, grazie anche e soprattutto al con-

tributo della medicina; il dominio ha sempre bisogno di far passare per naturali le proprie pratiche (si pensi alle varie forme di darwinismo sociale o di razzismo) e nella Shoah questa dinamica tocca il suo apice: “lo straordinario successo della macchina della morte poteva dare (...) l'impressione che la natura stessa stesse rispondendo: che il progetto fosse in armonia con il mondo naturale” (1:590)

Era così possibile, avendo deumanizzato la relazione medico-paziente, meccanizzare le pratiche di sterminio e costruire attorno ad esse una patina di ovvietà: era la totalizzazione della routine (da “route”, strada): il significato dell'azione, in questa meccanizzazione totale degli atti, risiede nel compimento delle proprie attività quotidiane piuttosto che della natura o nell'impatto di tali attività (1:596). Non conta il motivo per svolgere un'azione, conta il funzionamento dei meccanismi, in uno scatenamento del potere tecnocratico tanto amato dal nazismo.

La riflessione sull'attualità è d'obbligo. La tecnologia ad Auschwitz è stata posta di fronte a campi sterminati per applicare il proprio dominio. Il problema non si poneva più nei termini del “perché fare” qualcosa ma del “come farlo”. “In quanto funziona -o finché funziona- la tecnologia può essere percepita prontamente come parte dell'ordine naturale delle cose, un aspetto della natura” (1: 641). Siamo pronti, oggi, alla prossima deviazione demoniaca del pensiero tecnocratico che si crede del tutto alieno da ogni richiesta di legittimazione etica e alle sue ricadute sulla formazione medica? Possiamo immaginare che, anche per quanto riguarda i rapporti tra medicina e umanità, Auschwitz non sia ancora il peggio che possa accadere?

Bibliografia

1. Lifton RJ. I medici nazisti. Milano: Mondadori; 2000.

Corrispondenza:
Raffaele Mantegazza
Dipartimento di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano
E-mail: raffaele.mantegazza@unimib.it

L'arte e le Medical Humanities: sperimentazione e primi risultati

Vincenza Ferrara

Laboratorio Arte e Medical Humanities, Facoltà Farmacia e Medicina, Sapienza Università di Roma, Roma

Una delle citazioni di Medical Humanities le definisce come “interdisciplinary field of medicine which includes the humanities (philosophy, ethics, history, comparative literature and religion), social science (psychology, sociology, anthropology, cultural studies, health geography) and the arts (literature, theater, film, and visual arts) and their application to medical education and practice” (1). Tale approccio è stato teorizzato a partire dagli anni sessanta e introdotto nel curriculum medico a partire dagli anni '80 per superare il modello bio-medico che considerava il corpo come una macchina e la malattia un suo guasto (2). Anche in Italia, da qualche anno, le MH iniziano ad essere considerate utili per rispondere alle necessità di formazione, di base e continua per il personale di cura o come aiuto alla cosiddetta “umanizzazione” delle cure (3).

Nel contesto della Medical Education diverse sono le esigenze formative, come la capacità di osservazione, comunicazione, tolleranza dell'ambiguità ed empatia per colmare la distanza tra Personale di cura e il paziente. L'arte può, attraverso il recupero delle relazioni con la medicina e se utilizzata con metodi pedagogici innovativi, essere considerata come strumento per l'apprendimento e lo sviluppo di competenze potendo rispondere a tali esigenze (4,5,6). È possibile infatti introdurre l'arte nei curriculum dell'area medica per descrivere le relazioni storiche tra le due discipline attraverso i secoli. Può essere, altresì, formativo lo studio della rappresentazione della cura e della malattia attraverso le opere d'arte (7). Altro esercizio utile in questo contesto è quello dell'iconodiagnostica che applica la diagnosi medica alle immagini artistiche. Tale concetto fu introdotto nel 1983 da Anneliese Pontius, una psichiatra di Harvard (8). Approccio già ritenuto utile dal me-

dico Giovanni Franceschini, nel 1906, per lo studio di malattie scomparse attraverso le rappresentazioni degli artisti e riproposto dal Prof. Vito Franco, anatomopatologo, confermando così un forte legame tra arte e medicina (9). Tra le diverse applicazioni nell'ambito della Medical Education, troviamo l'esperienza della Harvard University di Boston che, in collaborazione con il Museo di Fine Arts, dall'anno accademico 2003-2004 ha inserito a partire dal primo anno del corso di Laurea in Medicina e Odontoiatria una attività didattica che utilizza l'arte e in particolare il metodo delle Visual Thinking Strategies (VTS) con l'obiettivo di migliorare le competenze di osservazione, incrementare l'autostima, sviluppare l'esame fisico e il processo di diagnosi (10). Gli studi documentano, inoltre, come l'arte visiva possa rappresentare una potente risorsa per il benessere psicologico riducendo lo stress e il burnout (11,12,13).

Dal 2014 si costituisce presso l'Università Sapienza un gruppo di ricerca per applicare il metodo delle VTS nell'ambito della Medical Education, attivando una sperimentazione nei corsi di laurea in medicina, scienze infermieristiche e nella formazione specifica in Medicina Generale. Dopo una prima sperimentazione con una ADE (14) dall'anno accademico 2015/2016 è stato strutturato un percorso formativo nell'ambito del corso di Laurea in Medicina “C” dell'Università Sapienza per il III, IV e V anno introducendo le VTS, come metodo pedagogico, e altre pratiche artistiche per migliorare negli studenti le capacità di osservazione, comunicazione, collaborazione e pensiero flessibile. Agli studenti sono stati somministrati questionari per misurare l'impatto di questi metodi sullo sviluppo di competenze e dell'empatia ponendosi anche l'obiettivo di verificare la presenza di burnout. Le valutazioni

sono ancora in corso anche se i primi risultati sembrano confortare sull'esito positivo di questa esperienza (15). Durante l'anno accademico 2018-2019 è stata realizzata una attività formativa anche per il corso di laurea in Scienze infermieristiche "Z" di Sapienza con sede in Pomezia. I primi risultati in termini di impatto sulla limitazione del burnout sono positivi e la maggioranza dei partecipanti alle attività ha comunque ritenuto l'esperienza utile per il miglioramento dell'osservazione clinica e per il lavoro in team. Le attività sono state realizzate in aula e presso i Musei realizzando collaborazioni con la Galleria Borghese, la Galleria Nazionale, i Musei del Comune di Roma, il Museo Nazionale Etrusco, il Museo delle Civiltà, il Museo Laboratorio di Arte Contemporanea della Sapienza.

In conclusione, una analisi preliminare della nostra esperienza conferma che l'arte può essere utile nel settore della Medical Education per rispondere alle esigenze formative degli studenti e dei professionisti della cura. Il coinvolgimento delle MH nella formazione di base e continua può migliorare le competenze di base, la comunicazione e la collaborazione inter-professionale e l'empatia. Importante è anche l'impatto positivo sul benessere degli studenti e degli operatori. Le prove evidenti dell'efficacia dell'MH nell'educazione medica sono ancora poche ma esistono riferimenti internazionali (16) a sostegno della convinzione che nei curricula delle professioni mediche e affini, come così come nella formazione professionale continua, le attività collegate alle arti visive possono favorire un approccio olistico alla cura e il benessere del personale sanitario (17).

Bibliografia

1. Aull F. "Medical Humanities". Medical Humanities Community. New York University School of Medicine, 2011. <https://web.archive.org/web/20110518130445/http://medhum.med.nyu.edu/>
2. Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science* 1977; 196(4286):129-36.
3. Fieschi L, Matarese M, Vellone E, Alvaro R, De Marinis MG. Medical humanities in healthcare education in Italy: a literature review. *Ann Ist Super Sanita* 2013; 49(1):56-64.
4. De Santis S, Guiliani C, Staffoli C, Ferrara V. Visual Thinking Strategies in nursing: A systematic review. *Senses Sci* 2016; 3:297-302.
5. Ferrara V, De Santis S, Staffoli C. Art and Medicine: from anatomic studies to Visual Thinking Strategies. *Senses Sci* 2015; 2(2):40-4.
6. Mukunda N, Moghbeli N, Rizzo A, Niepold S, Bassett B, DeLisser HM. Visual art instruction in medical education: a narrative review. *Med Educ Online* 2019; 24(1): 1558657.
7. Ferrara V. L'arte e la medicina: dalla visione alla diagnosi. Roma: DIGILAB; 2016.
8. Pontius A. Icono-diagnosis: a medical humanistic approach, detecting Crouzon's malformation in Cook Islands' prehistoric art. *Perspect Biol Med* 1983; 27:107-20.
9. Franceschini G. La patologia umana nell'arte. *Emporium* 1906; 24(144): 424-48.
10. Naghshineh S, Hafler JP, Miller AR, Blanco MA, Lipsitz SR, Dubroff RP, Khoshbin S, Katz JT. Formal art observation training improves medical students' visual diagnostic skills. *J Gen Intern Med* 2008; 23(7):991-7.
11. Ishak W, Nikravesh R, Lederer S, Perry R, Ogunyemi D, Bernstein C. Burnout in medical students: a systematic review. *Clin Teach* 2013; 10(4):242-5.
12. Bolwerk A, Mack-Andrick J, Lang FR, Dörfler A, Maihöfner C. How art changes your brain: differential effects of visual art production and cognitive art evaluation on functional brain connectivity. *PLoS One* 2014; 9(7):e101035.
13. Mangione S, Chakraborti C, Staltari G, Harrison R, Tunkel AR, Liou KT, Cerceo E, Voeller M, Bedwell WL, Fletcher K, Kahn MJ. Medical Students' Exposure to the Humanities Correlates with Positive Personal Qualities and Reduced Burnout: A Multi-Institutional U.S. Survey. *J Gen Intern Med* 2018; 33(5):628-34.
14. Ferrara V, De Santis S, Giuliani C, Staffoli C, Coliva A, Balducci G, De Biase L, Familiari G. L'Arte dell'osservazione, dall'opera artistica alla diagnosi. Le prime esperienze in Sapienza Università di Roma, a Medicina e Chirurgia. *Quaderni di Medicina e Chirurgia* 2016; 72:3269-73.
15. Ferrara V, Consorti F. What place for art in Medical Education? A narrative review. *Senses Sci* 2019; 6(2):740-6.
16. Ousager J, Johannessen H. Humanities in undergraduate medical education: a literature review. *Acad Med* 2010; 85(6):988-98.
17. Resources for Art Museums and Medical Schools, Programs and Partnerships. <https://www.utdallas.edu/arhistory/medicine/resources/>

Corrispondenza:

Vincenza Ferrara

Laboratorio Arte e Medical Humanities

Facoltà Farmacia e Medicina

Sapienza Università di Roma, Roma

E-mail: vincenza.ferrara@uniroma1.it

La difficile integrazione delle Medical Humanities nella formazione medica italiana: un problema di definizione?

Giulia Rampoldi¹, Martina Colombo², Stefano Ardenghi³, Maria Grazia Strepparava^{3,4}

¹Dipartimento di Scienze Umane per la Formazione “R. Massa”, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano; ²Dipartimento di Psicologia, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano; ³Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano; ⁴Unità di Psicologia Clinica, Ospedale San Gerardo, ASST-Monza

Introduzione

L'implementazione delle Medical Humanities (MH) nella formazione medica nasce dall'intenzione di adoperare le scienze umane (es. letteratura, filosofia, storia e religione), le scienze sociali (es. antropologia, psicologia e sociologia) e le arti (es. musica, teatro e arti visive) al fine di fornire ai medici e a tutti i soggetti coinvolti a vario titolo nel processo di cura gli strumenti necessari per comprendere tanto le malattie quanto il più ampio concetto di salute in un contesto sociale e culturale sempre più esteso e in continuo divenire.

La letteratura nazionale ed internazionale, analizzando i vantaggi derivabili dall'introduzione delle MH nel corso della formazione delle professioni sanitarie, ha individuato due effetti principali (1,2): (a) l'esposizione degli studenti delle professioni sanitarie alle MH favorisce lo sviluppo del pensiero critico e di una maggiore comprensione empatica di sé, dell'altro e del rapporto terapeutico, elementi che permettono ai futuri operatori della salute di considerare gli aspetti biologici e fisiopatologici delle malattie come solo uno dei tanti tasselli che compongono la complessità del quadro clinico del paziente; (b) le MH permettono ai futuri professionisti della salute di arricchirsi di un bagaglio di risorse personali che li porta a sviluppare un approccio maggiormente resiliente agli stimoli stressogeni che caratterizzano fortemente la formazione e la pratica clinica.

Tuttavia, nonostante le MH siano ormai riconosciute come elemento indispensabile all'interno di una formazione sanitaria di qualità, la loro pratica e con-

creta implementazione nei curricula nazionali, con le dovute eccezioni, rimane ancora marginale e comunque affidata all'iniziativa personale di docenti particolarmente sensibili al loro mandato formativo (3).

Una delle ragioni a cui è possibile addurre questo ruolo ancora periferico delle MH all'interno della programmazione didattica dei Corsi di Laurea (CdL) in Medicina e Chirurgia italiani è sicuramente il fatto che, sebbene la terminologia MH sia ampiamente diffusa all'interno dell'ampio ambito della Medical Education, tanto da poter far pensare erroneamente ad un concetto ormai condiviso, la sua definizione è ancora largamente dibattuta (4). Parafrasando le riflessioni del filosofo Ludwig Josef Johann Wittgenstein (1889-1951), secondo il quale “il pensiero contiene la possibilità della situazione che esso pensa” e solo “ciò che è pensabile è anche possibile”, fino a quando le MH non riceveranno una definizione condivisa da parte della comunità scientifica di riferimento, sarà difficile – se non impossibile – operazionalizzare tale costrutto teorico, ovvero tradurlo in tempistiche, metodi e strumenti di erogazione nell'ambito dei CdL in Medicina e Chirurgia.

L'obiettivo del presente lavoro è stato quindi quello di avviare una preliminare esplorazione che vada nella direzione di colmare la suddetta mancanza di definizione del concetto di MH. Per delineare più precisamente i confini teorici delle MH gli autori si sono chiesti come esse vengano percepite da coloro che sono maggiormente esposti a questa terminologia, ovvero i Presidenti dei Corsi di Laurea di Medicina e Chirurgia e gli studenti stessi. I due scopi principali di questo

studio sono stati dunque quelli di (a) descrivere quantitativamente come ad oggi le MH vengano inquadrare all'interno dell'iter formativo delle diverse Scuole di Medicina italiane; (b) far emergere qualitativamente le rappresentazioni dei Presidenti e degli studenti delle Scuole di Medicina italiane sulle MH.

Partecipanti e metodi

In totale hanno preso parte alla ricerca 66 soggetti. Dei 43 Presidenti dei Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia, 16 (37%) erano di genere femminile, 20 (46%) di loro provenivano da Università del Nord, 14 (33%) del Centro e 9 (21%) del Sud Italia. I 23 studenti, di cui 15 (65%) di nazionalità italiana, erano iscritti al primo anno di corso dell'International Medical School dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca sita in Bergamo (BG).

Ai Presidenti dei Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia è stato chiesto di compilare una survey online. Agli studenti, invece, è stato chiesto di definire le MH in occasione del primo giorno del loro primo anno accademico e di inviare la propria risposta al Presidente del proprio Corso di Laurea. Le informazioni quantitative raccolte sono state elaborate a livello descrittivo mediante il software MS Excel, mentre le risposte narrative dei Presidenti e degli studenti alla domanda "Come definiresti le Medical Humanities?" sono state elaborate da tre giudici indipendenti, i quali hanno definito in maniera concorde l'elenco delle categorie emerse dalle risposte dei Presidenti e degli studenti.

Risultati

Il 65% (N = 28) dei Presidenti ha dichiarato che nel CdL in Medicina e Chirurgia della propria Università di appartenenza non è presente un corso denominato Medical Humanities o che contenga tale terminologia all'interno della propria denominazione. Inoltre, l'84% dei Presidenti ha dichiarato che approvarebbe "Scienze umane in medicina" come traduzione per la denominazione di un corso che si avvalga delle MH come strumento e/o oggetto formativo. Analiz-

zando le risposte fornite dai Presidenti, l'inquadramento delle MH all'interno dei corsi di formazione delle diverse Scuole di Medicina appare altamente eterogeneo. Ogni Università, infatti, differisce in maniera sostanziale sia in merito all'anno di corso in cui sono introdotte le MH, sia rispetto al Settore Scientifico Disciplinare (SSD) a cui esse vengono associate. L'anno di corso in cui le MH risultano più frequentemente insegnate è il primo, mentre gli SSD maggiormente rappresentati sono stati MED/02 (Storia della Medicina) con 20 occorrenze e M-PSI/01 e M-PSI/08 (Psicologia Generale e Psicologia Clinica) che sono stati indicati dai Presidenti complessivamente 17 volte.

Dalle narrative dei partecipanti sono emerse in totale 7 unità concettuali: "Disciplina umanistica", "Relazione medico-paziente", "Approccio multidisciplinare", "Approccio olistico", "Paziente come persona", "Saper essere medico" ed "Efficacia della cura". A partire dall'analisi lessicale e categoriale delle definizioni fornite da tutti i partecipanti allo studio, gli autori propongono di seguito una possibile definizione di MH: "le MH sono un approccio umanistico multidisciplinare alla formazione e alla cura in ambito sanitario, caratterizzato da una visione bio-psico-sociale del processo terapeutico la cui efficacia viene fatta derivare dalla relazione che si instaura tra il paziente e il suo medico intesi come persone".

Discussione

Dai risultati ottenuti da questo studio preliminare sullo status delle MH nel panorama formativo medico Italiano, l'inquadramento delle MH all'interno dei corsi di formazione delle diverse Scuole di Medicina italiane appare altamente diversificato.

Per quanto riguarda invece la percezione che i Presidenti e gli studenti hanno delle MH, in loro sembrano convivere sia una visione "additiva" che una maggiormente "integrata" rispetto alle MH (5). I partecipanti al nostro studio hanno restituito una rappresentazione delle MH sia come discipline umanistiche giustapposte a quelle attualmente insegnate nei CdL in Medicina e Chirurgia, sia come approccio alla formazione e alla clinica che tenga in considerazione, parallelamente agli aspetti biologici delle malattie, il

mondo psicologico e socio-culturale in cui è immersa la persona che vive l'esperienza di malattia.

In conclusione, l'interdisciplinarietà attribuita alle MH porta ad una visione del settore come ancora poco definita e di difficile collocazione all'interno dei percorsi formativi in ambito sanitario. Affinché esse possano vedersi riconosciute lo spazio che meritano all'interno della formazione e della pratica delle professioni sanitarie, è di imprescindibile importanza che i ricercatori persistano nello sforzo di meglio definire questo concetto.

Bibliografia

1. Horton MEK. The orphan child: Humanities in modern medical education. *Philos Ethics Humanit Med* 2019; 14:1.
2. Ousager J, Johannessen H. Humanities in undergraduate medical education: A literature review. *Aca Med* 2010; 85:988-98.
3. Strepparava MG. L'arte, la musica e la letteratura come strumenti per educare l'attenzione, la sensibilità e la capacità di entrare in empatia con i pazienti. In: Garrino L (ed.) *La medicina narrativa nei luoghi di formazione e cura*. Torino: Centro Scientifico Editore; 2010:94-123.
4. Brody H. Defining the medical humanities: Three conceptions and three narratives. *J Med Hum* 2011; 32:1-7.
5. Greaves D, Evans M. Medical humanities. *Med Humanit* 2000; 26:1-2.

Corrispondenza:

Maria Grazia Strepparava

Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza

E-mail: mariagrazia.strepparava@unimib.it

Νόσος e νόσημα. Indagine lessicografica della patologia nella tradizione classica

Marika Livrano,¹ Eleonora D'Agostino²

¹Liceo classico "Bonaventura Cavalieri", Verbania; ²Università di Roma la Sapienza, Roma

Contesto socio-storico

(a cura di Eleonora D'Agostino)

I medici ippocratici erano partecipi di un contesto ricco di altre tradizioni terapeutiche, e per di più la loro pratica medica fu - a dispetto di quello che si pensa comunemente - tutto tranne che un punto di rottura netto con il contesto storico della Grecia del V secolo. Durante le orazioni pubbliche loro parlavano a un pubblico di potenziali utenti, cercando di far prevalere - nel campo delle pratiche terapeutiche - il loro capitale simbolico (1), tanto che nella "Antica Medicina" si parla di come coinvolgere il pubblico tramite esempi concreti (2). Mentre "Sul morbo sacro" critica gli indovini e i profeti, "Dell'aria, dell'acqua e dei luoghi" non è così ostile nei loro confronti perché parla di credenze non in concorrenza con quelle dell'autore (3). Tra religione popolare e religione istituzionalizzata (spazi adibiti alla cura degli infermi), si aggiungeva poi un altro avversario: i filosofi (4). L'accento posto sulle differenze tra gli ippocratici e gli altri saperi sarà costante, ma loro stessi si adattarono alle aspettative del contesto socio-culturale di riferimento. In linea con il razionalismo del secolo di Pericle, gli ippocratici criticano una visione soprannaturale della malattia; ma dall'altra parte è improprio pensarli distanti dalla tradizione (3). L'autore de *Sul morbo sacro* infatti afferma che il male sacro non è "più divino o più sacro delle altre malattie, anzi esso ha una struttura naturale e le sue cause sono razionali" (5), non negando mai però una dimensione divina della malattia. Fin dall'inizio vi fu alleanza con i santuari istituzionali della polis, che consentirà agli ippocratici di acquisire autorità rimanendo critici della magia curativa popolare (6). Lo stesso Ippocrate fu

membro del gruppo degli Asclepiadi dell'isola di Cos. Se come medico si credeva a una causa razionale della malattia, come cittadino si era partecipi dei culti tradizionali, aldilà del proprio sentire individuale (7). L'eco dei discorsi ippocratici, entrati a far parte del senso comune, giunse anche in altri campi, che ne adottarono la terminologia: la filosofia (8), la tragedia (9) e la storiografia (10).

Analisi lessicografica

(a cura di Marika Livrano)

La malattia, nel *Corpus Hippocraticum*, è definita attraverso due lemmi che si sono stabilmente inseriti nel lessico medico odierno: il sostantivo femminile $\nu\sigma\omicron\varsigma$, da cui deriva la nosologia, e il neutro $\nu\sigma\eta\mu\alpha$, la cui radice sembra richiamare, nell'ambito dell'entomologia, la noseiasi, malattia delle api provocata da un parassita unicellulare (nosema) (11). Questi due sostantivi sembrano seguire una dicotomia non scevra da riflessioni che portarono, nel 1976, il filologo Gert Praiser (12) a produrre un'opera nella quale si riteneva che $\nu\sigma\eta\mu\alpha$ potesse indicare un'affezione interna o locale rispetto alla generica $\nu\sigma\omicron\varsigma$. Il vocabolario della patologia è piuttosto consistente nei testi medici antichi, non privo di elementi tecnici che spiegano un diverso modo di concepire la malattia. La lingua greca qualifica $\nu\sigma\omicron\varsigma$ come un generico deverbativo, derivante da $\nu\sigma\omega$ = essere ammalato; $\nu\sigma\eta\mu\alpha$ e altri sostantivi con il suffisso in $-\mu\alpha$ rientrano nella categoria dei nomina rei actae, indicante l'azione compiuta, realizzata in concreto (13). Nel "De morbo sacro" Ippocrate polemizza, come abbiamo visto sopra, contro

le credenze popolari. Nel testo (14) si fa riferimento alla malattia sacra, la $\square\epsilon\rho\square\nu\square\sigma\sigma$, per indicare l'epilessia come un disturbo che ha basi fisiologiche derivanti dal cervello. In più passi di quest'opera viene segnalata questa occorrenza, a discapito dello stesso $\nu\square\sigma\eta\mu\alpha$ che sembra indicare più specificatamente uno squilibrio umorale e non una malattia generale dell'organismo. Il lemma $\nu\square\sigma\eta\mu\alpha$, (si vedano i sostantivi in $-\mu\alpha$ come $\lambda\epsilon\upsilon\kappa\omega\mu\alpha$ e $\tau\rho\acute{\alpha}\kappa\omega\mu\alpha$), allude a una discrasia interna a cui lo stesso Ippocrate fa riferimento in più luoghi della *Collectio*. In *Hp. Aer.* 10,6 (15) si racconta che gli abitanti delle regioni calde soffrono di diarrea, disenteria, infezioni cutanee e oculari. Il sintagma che viene utilizzato per indicare le malattie endemiche è $\square\pi\chi\square\rho\iota\alpha\nu\sigma\square\mu\alpha\tau\alpha$, malattie interne all'ambiente della valle del Nilo. Nel "De veteri medicina" 9,5 (16) l'autore parla di malattie ($\nu\sigma\square\mu\alpha\tau\alpha$) gravi, violente e pericolose che insorgono quando il medico è incapace di riconoscere la cura giusta per i suoi pazienti. Per Ippocrate le malattie derivano da uno scorretto regime di vita, che non permette all'uomo di vivere in maniera sana. Nella medicina ippocratica, che si dedica all'osservazione minuziosa delle malattie, viene rivelata sempre più chiaramente la divergenza tra i sintomi delle varie patologie, ma non è giustificata la congruità dei due termini. Tuttavia, occorre rivolgere l'attenzione alla testimonianza platonica che utilizza il neutro per indicare metaforicamente la decadenza della polis, strutturata ad alveare. Platone, nella "Repubblica" (VIII, 552c) (17), afferma che il fuco ($\kappa\eta\phi\square\nu$) sorge ($\square\gamma\gamma\square\gamma\nu\epsilon\tau\alpha\iota$) nel fango ($\square\nu\kappa\eta\rho\square\square$) come male dello sciamano ($\sigma\mu\square\nu\sigma\sigma\nu\sigma\square\sigma\eta\mu\alpha$). La descrizione biologica di tale lemma sembra essere un chiaro tentativo di identificazione tassonomica nell'ambito della zoologia. Non sorprenderà che il neutro continui ad essere adoperato in chiave metaforica dal sofista siciliano nell'Encomio di Elena. In *Hel.* 19 (18) ritroviamo il riferimento gorgiano all' $\square\nu\theta\rho\square\pi\iota\nu\nu\nu\square\sigma\eta\mu\alpha$, ovvero alla malattia umana che potrebbe aver colpito Elena quando abbandonò Menelao. In questa parentela linguistica si può discutere se la relazione tra $\nu\square\sigma\sigma$ e $\nu\square\sigma\eta\mu\alpha$ possa illustrare una prospettiva di analisi nuova. È istruttivo sottolineare che i due termini compaiono nei libri 1 e 2 della $\theta\epsilon\rho\alpha\pi\epsilon\nu\tau\iota\kappa\iota\mu\theta\delta\omicron\varsigma$ (*Methodus medendi*) di Galeno (19), opera concepita nei primi anni Settanta del II secolo d.C. In essa si riflette sull'attività del vero

medico e sull'epistemologia: l'autore critica coloro che adulano i pazienti, piuttosto che ricercare la verità. Nel libro II cap. 7, egli attacca i metodici, i quali, per curare una malattia, si soffermano sui termini che indicano i sintomi e le malattie, senza occuparsi della causa del problema. Per Galeno, essere meticolosi nell'uso dei termini e nell'uso dei lemmata $\nu\square\sigma\sigma$ e $\nu\square\sigma\eta\mu\alpha$, giova a poco. Tuttavia, per utilità terapeutica, si possono distinguere le malattie in base all'entità. La malattia, riconosciuta spesso con il segno di $\nu\square\sigma\eta\mu\alpha$, è una delle entità innaturali (IV 3), poiché rappresenta sia il danno dell'attività sia la diatesi che la produce. Anche qui la rete lessicale ($\nu\square\sigma\sigma$, $\nu\square\sigma\eta\mu\alpha$ / $\pi\acute{\alpha}\theta\omicron\varsigma$, $\pi\acute{\alpha}\theta\eta\mu\alpha$) fissa la correlazione concettuale tra la malattia/l'affezione e il sintomo, già colta secoli prima da Ippocrate in merito alla teoria umorale, e conferma un rapporto che rende compatto il nesso non superficiale $\nu\square\sigma\sigma/\nu\square\sigma\eta\mu\alpha$, all'interno del quale prevale, non in maniera arbitraria, il tema della patologia. L'impressione è che $\nu\square\sigma\eta\mu\alpha$ abbia un'accezione più tecnica; mentre $\nu\square\sigma\sigma$ una più generica. Questo sembra essere poi confermato dal fatto che i tragediografi utilizzino sempre il termine $\nu\square\sigma\sigma$, come se fosse più vicino al senso comune del loro pubblico, anche quando citano puntualmente i discorsi ippocratici (20).

Bibliografia

1. Bourdieu P. Sul concetto di campo in sociologia. Roma: Armando editore; 2012.
2. Micallella D. Il medico e il suo pubblico: conoscenza e comunicazione nell'Antica Medicina. *Ancient Society* 2003; 3:223-33.
3. Jouanna J. Hippocrates and the sacred. *Greek Medicine from Hippocrates to Galen*. Brill online 2012; 97-118.
4. Lloyd G.E.R. Who Is Attacked in "On Ancient Medicine"? *Phronesis* 1963; 8(2):108-126.
5. Cosmacini G. *Male sacro*. Roma: AlboVersorio; 2014.
6. Lanata G. *Medicina magica e religione popolare in Grecia fino all'età di Ippocrate*. Roma: Ed. dell'Ateneo; 1967.
7. Martin L.H. The Anti-Individualistic Ideology of Hellenistic Culture. *Numen* 1994; 41(2):117-40.
8. Vegetti M. La medicina in Platone: III Fedone e Repubblica. *Rivista Critica di Storia della Filosofia* 1968; 23(3):251-67.
9. Ferrini F. Tragedia e patologia: Lessico ippocratico in Euripide. *Quaderni Urbinati di Cultura Classica* 1978; 29:49-62.
10. Jouanna J. Politics and medicine. The problem of change in regimen in acute disease and Thucydides (Libro 6). *Greek*

- Medicine from Hippocrates to Galen. Brill online 2012: 21-38.
11. Kudo R. Notes on Nosema Apis Zander. *J Parasitol* 1920; 7:85-90.
 12. Preiser G. Allgemeine Krankheitsbezeichnungen im Corpus Hippocraticum. Gebrauch und Bedeutung von Nousos und Nosema. Berlin & New York: De Gruyter; 1976.
 13. Ugolini G. Lexis. Lessico della lingua greca per radici e famiglie di parole. Bologna: Pàtron; 2018.
 14. Di Benedetto V., Lami A. Testi di medicina greca. Milano: Rizzoli; 1983.
 15. Andorlini I. Scritti sui papiri e la medicina antica. Firenze: Le Monnier Università; 2017.
 16. Jouanna J. Hippocrate, Ouvres complètes. *L'Ancienne Médecine*. Paris: Les Belles Lettres; 2003.
 17. Vegetti M. Platone, La Repubblica. Milano: Bur Rizzoli; 2007.
 18. Tasinato M. Elena, velenosa bellezza. Milano: Associazione Culturale Mimesis; 1990.
 19. Lorusso V. Galeno, Metodo terapeutico libri I-II. Roma: Edizioni di storia e di letteratura; 2018.
 20. Marzullo B. Il «Dolore» in Ippocrate. *Quaderni Urbinati di Cultura Classica* 1999; 63:123-128.
-
- Corrispondenza:
Marika Livrano
Liceo classico "Bonaventura Cavalieri", Verbania
E-mail: marikalivrano90@hotmail.it

Quando la medicina si avvicina alla letteratura: i saggi sull'anatomia umana di Francisco González Crussí

Ana María González Luna Corvera

Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano

Storia della medicina e letteratura si intrecciano nei saggi del medico anatomopatologo di origine messicana, professore emerito dell'Università di Northwestern di Chicago, Francisco González Crussí. Esempio emblematico della possibile interdisciplinarietà che genera conoscenza e riflessione, medico di professione e umanista per vocazione, ha pubblicato più di duecento articoli nell'ambito della sua specializzazione, la patologia infantile. Fu editore della rivista "Pediatric Pathology" ed è autore di due monografie sulla patologia dei tumori pediatrici. Al di fuori dell'ambito accademico e scientifico ad oggi ha pubblicato ben sedici libri e numerosi articoli in giornali e riviste degli Stati Uniti come "The New York Times", "The Washington Post", "Commonweal", "The New Yorker", ma anche in riviste di lingua spagnola come "Letras Libres, Paréntesis", "Reforma e Cambio".

Nei due unici saggi tradotti in italiano, "Note di un anatomopatologo" (1) e "Organi vitali" (2), con i quali ha vinto il premio letterario Merk, l'autore offre uno sguardo alquanto originale sul corpo umano nella cultura occidentale, con qualche accenno alla cultura orientale. Dimensione storica e letteratura universale si intrecciano in una scrittura che ha come centro non solo il corpo umano in quanto oggetto di studio medico, ma anche l'essere umano nella sua affascinante complessità.

Le intenzioni della scrittura di González Crussí si fanno esplicite nella prefazione di "Organi vitali": "cercare di rendere il pubblico più consapevole del didentro del corpo. Non intendo con questo i meri fatti dell'anatomia [...], intendo la storia, i simbolismi, le meditazioni, le molte idee serie o fantastiche, e anche il romanzesco e il leggendario che attorniarono nel corso dei tempi i nostri organi interni" (2). Lo fa nella spe-

ranza che un giorno la medicina attuale guardi e curi il paziente non come entità passiva ma come soggetto attivamente partecipe della propria cura, potenziando così gli effetti delle terapie.

Lo sguardo di Gonzalez Crussí è curioso e nel contempo critico. Curioso nel senso di quella curiosità che Agostino di Ippona considerava propensione umana mascherata da presuntuosi nomi della conoscenza e della scienza, ma che ha consentito lo studio dell'anatomia umana, lo studio del corpo umano dal didentro. Uno sguardo critico che si apre alle discipline umanistiche, in modo particolare verso la letteratura e la storia, per offrire una prospettiva diversa che porta in taluni casi a guardare aspetti diversi del mondo dell'anatomia umana, e in altri casi a mettere in discussione atteggiamenti scientifici. Sguardo che, per esempio, apre alla possibilità di riconoscere un aspetto estetico nell'osservazione microscopica del medico patologo.

Infatti, è dai particolari, dagli aneddoti propri della nostra cultura che il nostro autore costruisce il suo dialogo con le discipline umanistiche, per giungere ad una visione globale del corpo umano. Visione che contrasta con la frammentazione del corpo, visto e vissuto attualmente come una fabbrica di pezzi intercambiabili, quasi paradossalmente un negozio di organi commercializzabili. Francisco González Crussí concepisce il corpo umano come un organo unico con il quale ci rapportiamo con il mondo: "Io sono il mio corpo. Per me il corpo è tutto perché grazie al corpo percepiamo il mondo" (3). Una percezione che tiene conto anche dell'immaginazione, delle emozioni e dei simbolismi.

In questo senso, è apertamente contrario al dualismo cartesiano corpo/mente, dualismo che impedisce l'identificazione piena con il nostro corpo, con l'enti-

tà nella quale si incarna la nostra persona, dividendo come elementi diversi il corpo e la mente. La divisione che colloca l'io da una parte e il corpo dall'altra ha, quindi, conseguenze negative nella medicina: il medico di solito cura la malattia con grande cura ma ignorando e trascurando l'essere umano, la persona che è fatta anche di sogni, angosce e paure.

Ed è la letteratura in modo particolare ad aprire verso questa dimensione di emozioni e sentimenti. Nell'intertestualità che caratterizza i suoi scritti, in quel gioco continuo di associazioni tra citazioni, riferimenti e documenti tessuti in un'argomentazione ordinata e chiara, i testi letterari si inseriscono in modo naturale e spontaneo. Se le parole di Jorge Luis Borges fanno eco all'esperienza dell'anatomopatologo che dopo aver visto i fenomeni più strani della teratologia non dubita oramai più che l'impossibile esista e la zoologia dei sogni sia "assai più limitata della zoologia del Creatore" (1), la saggezza popolare di Sancho, lo scudiero del "Don Chisciotte" di Miguel de Cervantes, aiuta a descrivere con chiarezza la interdipendenza dei nostri organi vitali e a sottolineare il ruolo fondamentale dello stomaco quando dichiara che "la pancia mantiene il cuore, e non il cuore la pancia".

Solo la letteratura riesce ad illustrare il significato soggettivo e il carico emotivo rappresentato dalle esperienze dei malati nel contesto descritto da Thomas Mann nella *Montagna Incantata* (1924). L'autore di questi saggi riprende la descrizione impeccabile della reazione avuta dal protagonista Hans Castrop, commosso e confuso emotivamente nel vedere attentamente la sua radiografia, quando ancora l'uso dei raggi X era una novità. Vedere il proprio scheletro, l'interno del suo corpo, con quanto di inquietante e demoniaco ci possa essere, lo spinge ad avere la radiografia della donna che ama per conoscerla meglio nel ritratto interiore di raggi X e tenerlo come il ricordo della relazione amorosa, una sorta di talismano.

Per illustrare l'accordata sonorità nel microcosmo dell'organismo umano, i suoni respiratori svelati dal primo stetoscopista, González Crussí ci guida nel reparto ospedaliero descritto da Fernando del Paso nel suo romanzo *"Palinuro de México"* (1977), dove i pazienti sono classificati secondo il suono che producono. Oltre ai soliti pazienti malati di asma, bronchite ed enfisema, in quel reparto ci sono i pazienti affet-

ti da croup, il cui respiro suona come lo sventolio di una bandiera, pazienti i cui rumori stertori sono come "quello di una ciocca di capelli strofinata tra le dita", e altri che si distinguono per i rumori toracici che richiamano le note del ottavino, del flauto o del piffero, perché certi murmuri cardiaci sono non a caso definiti "musicali" nei testi specialistici (2). Ci fa notare come l'uso di appropriate similitudini si affida anche ai testi di medicina clinica, dimostrando anche l'interesse e la conoscenza medica dello scrittore messicano.

Non solo letteratura dunque, non solo storia, González Crussí ci sorprende anche con riferimenti cinematografici nel considerare, nel saggio dedicato alla teratologia, Federico Fellini meritevole di essere dichiarato "teratologo onorario" per i suoi mostri filmici. E lo fa dopo aver tracciato un lungo percorso tra i testi che si occupano dei mostri nella storia occidentale, da Plinio, Estrabone e Marco Polo, a Rinaldi (1599), Aldrovandi (1605), Liceto (1616), Taruffi (s. XIX).

Dopo anni trascorsi ad eseguire autopsie, González Crussí si pone più volte domande sulla sua professione di anatomopatologo così strettamente legata alla morte. Dopo un elegante analisi dei nessi tra la professione e il carattere dell'individuo, in cui emergono le nobili e addirittura poetiche qualità del patologo, conclude con un'importante riflessione sull'autopsia che nella dissezione rivela la nostra uguaglianza, e ci trae a forza dinanzi allo spettacolo della nostra stessa dissoluzione.

La storia della medicina è il filo conduttore di *Organi vitali*, libro strutturato come un manuale di anatomia che apre alla conoscenza dell'evoluzione degli studi sulla medicina interna e a un flusso di svariate e a volte contrastanti rappresentazioni mentali degli organi interni, tante volte permeate da simboli, sogni e invenzioni che accompagnano la vita umana. In realtà ognuno di noi si costruisce la personale rappresentazione del proprio interno.

La ricchezza delle citazioni e riferimenti storici e letterari con cui González Crussí tesse la scrittura dei saggi qui proposti porta ad evidenziare il significato della dimensione simbolica della vita, elemento indispensabile per una medicina condizionata sempre di più dalla tecnologia. Solo un dialogo aperto alle scienze umanistiche consente alla medicina di considerare il corpo nella sua reale e profonda dimensione, non equiparato ad una macchina, composta da pezzi di ricambio. Innegabile è

la critica alla medicina attuale che si prende cura materiale del corpo con coscienza meticolosa, ma trascura la dimensione personale, in modo che il paziente come soggetto individuale non è preso in considerazione.

Bibliografia

1. Gonzalez Crussi F. Note di un anatomopatologo. Milano: Adelphi; 1991.

2. Gonzalez Crussi F. Organi Vitali. Milano: Adelphi; 2014.

3. Gonzalez Crussi F. Ver, lo visto, no visto y mal visto. México: Fondo de Cultura Económica; 2010.

Corrispondenza:

Ana María González Luna C

Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano

E-mail: anamaria.gonzalez@unimib.it

L'importanza della componente umanistica nella formazione del medico, secondo Giovanni Rasori (1766-1837)

Giovanni Rasori

Università degli studi di Firenze, Firenze

La grandezza di Giovanni Rasori sta nell'essere stato contemporaneamente uomo di scienza, di lettere e uomo politico: la sua poliedricità si espresse, fin da subito, anche nello studio della filosofia, della musica, del disegno dal vivo e della poesia.

“Laureato in filosofia, restò un filosofo per tutta la vita, e fu filosofo nel miglior senso della parola” (1). Fin dalle sue prime opere o traduzioni, Rasori evidenziò un approccio umanistico anche ai problemi strettamente medico-scientifici e nell'anno 1792 nel frontespizio della traduzione del “Compendio della nuova dottrina medica” di J. Brown (1735-1788), Rasori definì se stesso “dottore in filosofia e medicina”. Già dall'introduzione Brown enunciò il suo pensiero e secondo Rasori andrebbe “letta ed espressa nell'animo non de' medici soli, ma di tutti i cultori della buona filosofia”.

Oltre allo studio della medicina Rasori si dedicò anche all'impegno civile: nel 1796 fondò a Milano il “Giornale degli amici della libertà e dell'uguaglianza”, primo giornale repubblicano: le pubblicazioni cessarono quando venne nominato professore di patologia all'Università di Pavia. Oltre alla cattedra di Patologia all'Università di Pavia, a soli trent'anni venne acclamato Rettore dagli studenti e contemporaneamente assunse l'incarico di sovrintendere al Collegio Ghislieri di Pavia. Lì tenne il suo famoso discorso davanti all'Albero della Libertà: in questa occasione esortò gli studenti non solo a dichiarare guerra ai tiranni ma anche “odio e guerra eterna all'ignoranza e all'errore”, e considerando il privilegio di poter accedere agli studi, li obbligò a spargere la luce della conoscenza anche al di fuori del mondo universitario.

Le Università, in generale, vennero considerate da Rasori “sovente seminari dell'errore e organi del

dispotismo” (2). Rasori dalla sua posizione di Rettore dell'Università di Pavia impose le tesi in italiano e non in latino (“lingua dei pedanti”), cancellò il privilegio dei nobili che potevano laurearsi discutendo solo la tesi, senza sostenere alcun esame e denunciò il mercimonio delle lauree affermando che “le Università vendono le lauree come il Papa le indulgenze” (3).

Fra le prime azioni compiute da rettore fu la modifica al calendario dell'Università rifacendosi al modello repubblicano francese in vigore dal 1793. Ma il modello proposto da Rasori fu addirittura più originale e più avanzato rispetto al modello transalpino (4).

Nel calendario pavese ogni giorno era dedicato ad un grande uomo del passato, una forma di “santità” laica. In più venne scritto per la prima volta in italiano.

Nella famosa “Prolusione letta dal cittadino Rasori Professore di Medicina, Rettore dell'Università e del Collegio Nazionale di Pavia assumendo la Scuola di Patologia” introdusse la nuova dottrina di Brown che venne da lui portata in Italia dall'Inghilterra e affermò che il dispotismo perseguitava “lumi e coltura d'ogni genere” e invece “promuove e consolida stabilmente l'ignoranza e l'errore”.

Secondo Duccio Tongiorgi “Rasori fu un intellettuale di riconosciuta statura europea, capace, non soltanto in ambito medico, di innescare dibattiti accesi e di anticipare sensibilità letterarie e filosofiche” (5): collaborò infatti anche con la “Biblioteca Italiana” e nel 1810 fondò con Ugo Foscolo gli “Annali di scienze e lettere” che furono pubblicati fino al 1813; Rasori si occupò della parte scientifica, Foscolo di quella letteraria.

Rasori è legato alla letteratura anche perché la sua persona servì a Stendhal per delineare uno dei personaggi più importanti de “La Certosa di Parma”: il me-

dico Ferrante Palla è in realtà Giovanni Rasori; non solo, all'interno dell'intreccio del romanzo ad un certo punto si dice esplicitamente di chiamare per una consulenza Rasori, "il miglior medico d'Italia" (6).

Stendhal lo aveva conosciuto alla Scala e nel 1818 in una lettera al barone di Mareste scrisse la sua più bella epigrafe: "povero come Giobbe, allegro come un passero, grande come Voltaire, Rasori ha una volontà di ferro! Io metto in primo piano degli uomini che ho conosciuti Napoleone, Canova, Lord Byron e subito dopo Rasori e Rossini; egli è medico, inventore, poeta e scrittore di gran merito. Ora vivrà scrivendo dei libri; al momento traduce dal tedesco: conversazione folgorante, figura affaticata, superba, figura da cammeo!" (7).

Nel 1814 fu incarcerato per una congiura antiaustriaca, durante la prigionia Rasori si distrasse con la scrittura di poesie e di traduzioni delle "Lettere sulla Mimica" di Johann Jacob Engel (1741-1802): mise in risalto il suo temperamento filosofico, associò la scienza alla poesia, il gusto per l'analisi psicologica delle emozioni, degli affetti, degli atteggiamenti come espressione di stati d'animo.

Uscito dal carcere trovò un piccolo sostentamento nella partecipazione a "Il Conciliatore" e al conte Luigi Porro Lambertenghi (1780-1860), che ne era il promotore e finanziatore, Rasori dedicò la traduzione delle Lettere con una lunga prefazione.

Negli ultimi anni Rasori si dedicò alla cura della raccolta in volume dei propri lavori clinici: nel 1837, l'anno della sua morte, venne pubblicata la "Teoria della flogosi" (8).

Questo testo racchiuse anni di studio sugli "eccessi di stimolo" che si manifestavano con fenomeni infiammatori: sono le malattie che più frequentemente osservò (tifi, tisi, dissenterie, peripneumonie, idrotoraci). Avevano vario aspetto e vario decorso ma la patologia era una sola: flogosi.

Il testo era diviso in tre parti, seguiva alla fine un "Appendice", in cui venivano descritte "Storie di malattie credute e trattate per infiammatorie, condotte colla cura antiflogistica agli estremi, che furono guarite colla cura stimolante" e "Storie di malattie credute in infiammazioni dove il cadavere non mostrò segno d'infiammazione".

Erano circa settanta pagine di "storie", dunque una vasta casistica, dove Rasori dimostrò la cura nella

descrizione particolareggiata della casistica, che varia per sesso, età e condizione sociale.

Rasori morì il 12 aprile del 1837 e nel supplemento alla "Gazzetta di Parma" del 19 aprile 1837, Francesco Freschi definì la morte di Giovanni Rasori una "sciagura europea per l'opera luminosa, non delebile né dal tempo, né dalla fortuna degli uomini, che il Rasori ha lasciato, sia nelle scienze, sia nelle lettere". (9)

La poliedricità di Rasori negli anni universitari fu tale che alcuni dei suoi studenti ne furono fortemente influenzati. Un cenno in particolare va fatto a Giovanni Gherardini (1778-1861): egli incarnò l'ideale che il venerato maestro aveva dell'unione di azione e pensiero, di scienza e politica.

Il legame tra maestro e allievo fu tale che Gherardini, laureatosi in medicina nel 1801 all'Università di Pavia, non solo si dedicò con passione agli studi scientifici ma anche alla composizione poetica, agli articoli di giornale, ai discorsi pubblici.

"Le competenze e la formazione del medico esigono oggi saperi umanistici in senso lato che lo rendono idoneo ad affrontare secondo statuti affettivi e narrativi adeguati le nude frontiere della sofferenza". (10)

Se le Medical Humanities vogliono mettere in luce il passaggio di attenzione dalla malattia al malato, Rasori con le sue "Storie" in Appendice alla "Teoria della flogosi", cioè con le narrazioni dei malati e delle loro patologie, è già un precursore: con l'atteggiamento del detective cerca, indaga, osserva le reazioni dei pazienti e studia il contesto.

Vede con lucidità la necessità di accompagnare il paziente con una "cartella clinica" che racconti quello che è la situazione attuale e il progresso.

La sua formazione umanistica e le sue continue frequentazioni con la letteratura in generale (per quello che scrive e per le persone con le quali si relaziona), fanno di lui un uomo di scienze e lettere a tutto tondo.

Bibliografia

1. Brown J. Compendio della nuova dottrina medica. Traduzione di Giovanni Rasori. Pavia. Stamperia Comini; 1792: 6.
2. Cosmacini G. Scienze mediche e giacobinismo in Italia: l'impresa politico-culturale di Giovanni Rasori 1796-1799. Milano: Franco Angeli; 1982:90-1.

3. Delogu G. I "semi della virtù". Giovanni Rasori e il calendario dell'anno V. "Almum Studium Papiense". Milano: Cisalpino; 2015:471.
4. Cosmacini G. Scienze mediche e giacobinismo in Italia: l'impresa politico-culturale di Giovanni Rasori 1796-1799. Milano: Franco Angeli; 1982:65.
5. Tongiorgi D. Rasori, la "Biblioteca e "Il Conciliatore". In: Atti del Convegno di Studi. Bologna: Cisalpino; 2004:238.
6. Stendhal H.B. La certosa di Parma. Milano. Garzanti; 1982:229.
7. Stendhal H.B. Correspondence (1800-1842). II. Parigi. Ed. Adolphe Paupe et Paul-Arthur Cheramy; 1908:69.
8. Rasori G. Teoria della flogosi, Livorno: Vignozzi; 1837.
9. Freschi F. Storia della medicina in aggiunta e continuazione a quella di Curzio Sprengel. Milano: Stabilimento Librario Volpato; 1851:137-8.
10. Anselmi G.M., Fughelli P. Narrare la medicina. Bologna: Amsacta Unibo; 2017:17.

Corrispondenza:
Giovanni Rasori
Università degli studi di Firenze, Firenze
E-mail: giovanni.rasori@virgilio.it

Che cosa sono gli Ospedali Narrativi?

Micaela Castiglioni

Dipartimento di Scienze Umane per la Formazione "R.Massa", Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano

Alcune domande di ricerca

Il titolo di questo contributo rimanda a un progetto di ricerca da poco avviato (giugno 2019) che ha come attori ideatori, promotori e responsabili scientifici, chi scrive, appartenente al Dipartimento di Scienze Umane per la Formazione "R. Massa"; l'Ospedale Universitario "CHIC" di Parigi, nella figura di Christian De Lorenzo, e la ASL di Biella, rappresentata da Vincenzo Alastra.

Si tratta di un progetto di ricerca che, messo a punto sulla base di una convenzione stipulata tra gli interlocutori appena sopra indicati, sta attualmente raccogliendo adesioni da parte di altri stakeholders, quali: ospedali, ASL, strutture predisposte alla cura, come per esempio le strutture residenziali per anziani, ecc., con la finalità di costruire una rete. Ogni nuovo ente coinvolto è selezionato facendo riferimento ad alcuni criteri che regolano l'ingresso nella stessa rete, elaborati da chi ha ideato il progetto e il percorso di ricerca che si articola in più fasi. In pochi mesi, si sono già aggiunti altri cinque soggetti, perlopiù ospedali di ampie dimensioni, del territorio nazionale.

La finalità dell'impianto di ricerca consiste nella sua prima fase nella mappatura di ospedali e luoghi di cura del territorio nazionale e dell'area francofona che abbiano già attivato o siano interessati e motivati a implementare pratiche di cura sottese e orientate dai principi ispiratori, metodologici ed operativi propri dell'approccio narrativo e autoriflessivo in medicina e, quindi, delle Medical Humanities e della Medicina Narrativa.

In questo step, utilizzeremo una pluri-strumentazione di rilevazione e d'indagine: questionario a risposte multiple e aperte; focus-groups ed eventuali

interviste di approfondimento, nell'ottica di integrare lo sguardo quantitativo e qualitativo.

I focus-groups e le eventuali interviste saranno realizzati in quelle realtà dove non solo sarà possibile attivare tali strumenti a seconda delle caratteristiche del contesto-organizzativo, ma anche in cui ci sembrerà utile procedere con un'indagine più in profondità.

Come soggetti, si coinvolgeranno le varie figure di professionisti della cura (medici, infermieri, asa/oss, ecc.) e le figure dirigenziali, anche in vista dell'ipotesi di realizzare concretamente dispositivi d'intervento di matrice narrativa - coerenti con lo sguardo delle Medical Humanities e della Medicina Narrativa - che potrebbero assumere la forma, a seconda della situazione e delle esigenze, di un supporto educativamente orientato rivolto ai pazienti e/o ai loro famigliari, della supervisione/consulenza permanente per gli stessi curanti, in forma auto-gestita, dopo un'apposita formazione, o etero-gestita.

In questa prima fase della ricerca il nostro interesse è rivolto a far emergere le rappresentazioni che i professionisti della cura in particolare e le figure direttive hanno delle Medical Humanities e della medicina narrativa proprio a partire dalle pratiche già attivate o che pensano di poter attivare.

Da questa iniziale domanda di ricerca deriveranno numerosi punti di attenzione che intendiamo anche come indicatori ai quali gli operatori potranno attenersi per rileggere, problematizzare e riorientare il proprio agire di cura ritenuto narrativo (che cos'è il "narrativo"; dove lo ritrovano nelle loro pratiche; che cos'è la medicina narrativa; che idea hanno delle Medical Humanities; quali le possibilità e i limiti di tale approccio alla cura; quali sono le premesse organizzative che lo rendono possibile o che, viceversa, lo ostacolano, ecc.).

Questa direzione di ricerca ci sembra inevitabile poiché almeno nel contesto italiano c'è molta confusione rispetto a che cosa sia o non sia la medicina narrativa, una confusione che si traduce in pratiche di cura narrative non rigorose o incoerenti dal punto di vista metodologico. Di qui, la comprensibile presa di distanza da parte dei curanti che sarebbero interessati a tale modalità di lavoro.

Non dimentichiamo che le pratiche narrative in medicina sono strumenti che come tali vanno sempre progettati localmente, contestualizzati criticamente e pensati in modo flessibile dentro la relazione di cura con ogni singolo paziente nella specifica fase del suo percorso terapeutico. Le retoriche della narrazione in medicina sono altrettanto rischiose dell'agire medico eccessivamente tecnico e tecnicizzato.

Perché l'assetto narrativo nelle organizzazioni predisposte alla cura della post-modernità

A questo punto della nostra riflessione, avendo messo in gioco la dimensione organizzativa, pensiamo sia importante soffermarci seppur brevemente sul malessere che, paradossalmente, attraversa in modo profondo le organizzazioni sanitarie – e non solo – della nostra contemporaneità, per cui a nostro parere, si rende sempre più necessario e urgente un assetto narrativo. Di qui, la nozione di ospedali narrativi che si riempirà di significati durante lo svolgersi della ricerca.

Ci riferiamo, allora, alla situazione che Pino Varchetta chiama: "dolorosa remissività" (1:69), che potremmo anche intendere come "sofferta fedeltà", per cui i soggetti organizzativi impossibilitati a realizzare un permanente e dinamico equilibrio tra istanze di riconoscimento e di espressività soggettiva, e istanze di appartenenza/adattamento all'organizzazione che chiede loro un eccesso di auto-tradimento: "[...] vivono l'esperienza di una crisi dei propri mondi interni e temono di cadere in processi di esperienza del sé involutivi, informi e senza la speranza di un recupero contenitivo" (1). La situazione organizzativa, cui si riferisce Varchetta, genera non poche volte: "[...], crisi intime nel rapporto profondo con il proprio lavoro; conflitti con l'autorità; mancati riconoscimenti; incomprensioni con colleghi di altre, o delle stesse,

funzioni; difficoltà relazionali [...], sovraccarico quantitativo di attività; sfida qualitativa del contenuto degli obiettivi da raggiungere, ecc.," (1:41). La dolorosa e conflittuale ambivalenza tra istanze di soggettivizzazione e di assoggettamento può produrre, nel lungo tempo, un'esperienza e un vissuto profondo di desertificazione dell'io professionale, da eccesso di auto-tradimento di sé, subito (1:69).

Il soggetto organizzativo, nel nostro caso, i professionisti della cura già implicati in un lavoro che di per se stesso, li mette a dura prova, progressivamente si appiattiscono, si spengono, si devitalizzano, fanno fatica, o proprio non riescono, a trovare e produrre significati condivisi, pertanto, finiscono con il chiudersi, con l'isolarsi, sentendosi profondamente soli nella propria azione di cura. Possono convincersi di non essere adeguati, di non essere all'altezza del compito, maturando una percezione di sé complessivamente incompetente, che può tradursi, in alcuni casi, in atteggiamenti svalutanti le altre funzioni professionali.

Dentro tale problematicità professionale il curante perde speranza, perché viene privato e si lascia privare, del proprio progetto professionale che è poi progetto più profondo di sé. A venire meno è il senso del proprio agire di cura e quindi il senso di sé che "dà cura". E sappiamo molto bene come l'adulto stia male quando non trova più il senso.

Può essere messa in crisi perfino l'etica del proprio lavoro di cura con tutti i rischi che ciò comporta per tutti gli interlocutori coinvolti.

Se questa che abbiamo descritto, costituisce una narrazione o un copione organizzativa (2) e professionale, non solo complesso, ma perfino, complicato e problematico, piuttosto diffuso nella liquidità e nell'incertezza post-moderna, ci sembra di centrale importanza la cura di tali narrazioni proprio tramite la narrazione stessa.

Il sintomo narrativo, o disfunzionalità narrativa, vengono presi in carico dal farmaco narrativo che, come tale, sappiamo essere fin dall'antichità, veleno e, al tempo stesso, antidoto.

È prendendoci cura delle narrazioni che possiamo prenderci cura dei contesti di cura, a loro volta, più capaci di farsi carico delle narrazioni, secondo un andamento e una processualità circolare, potenzialmente continui e infiniti, e nella direzione che qui proponiamo.

mo di ospedali narrativi, dentro la più ampia cornice delle Medical Humanities e della medicina narrativa.

ve: l'uso della narrazione per lo sviluppo individuale e d'impresa. Milano: Lupetti; 2013.

Bibliografia

1. Mori L, Varchetta P. Cura e formazione. Le organizzazioni che curano. Milano: FrancoAngeli; 2012.
2. Cosso A. Raccontarsela. Copioni di vita e storie organizzati-

Corrispondenza:

Micaela Castiglioni

Dipartimento di Scienze Umane per la Formazione "R. Massa"
Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano

E-mail: micaela.castiglioni@unimib.it

Il rapporto conflittuale fra cura centrata sulla persona e standardizzazione dei processi assistenziali

Francesco Diodati

Dipartimento di Scienze Umane per la Formazione “Riccardo Massa”, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano

Questo testo muove da uno studio etnografico condotto nel 2016 sul servizio anziani di una Casa della Salute in provincia di Ferrara, la struttura socio-sanitaria l'allora ministro della Salute Livio turco definiva lo strumento principale per implementare tale approccio (Audizione alla Commissione Affari sociali del Parlamento del 27 giugno 2006).

Mentre vi è ormai molta letteratura sugli ideali e la filosofia dell'approccio Pcc, pochissimi studi ne hanno indagato relazioni e pratiche concrete (1). Seguendo tali riflessioni sui conflitti generati fra Pcc e standardizzazione dell'assistenza, discuto come sistemi di valutazione razionalistici e meccanicisti del bisogno di cura veicolino un'immagine eccessivamente rigida e lineare dei processi assistenziali, oscurando la complessità del lavoro relazionale che gli operatori effettuano con pazienti e famigliari. Ispirandosi alla Dichiarazione di Alma Ata del 1978, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha insistito sulla convinzione che tale approccio costituisca un modello di cura integrato in grado di promuovere la comunicazione e la collaborazione fra utenti e operatori dei servizi; caratteristiche che diventano indispensabili nello scenario di longevità e di aumento delle diseguaglianze economico-sociali già annunciato ad Alma Ata (Rapporto Globale di Salute del 2008).

Il modello Pcc è parte di una diffusione recente di concezioni ed etiche della cura che si pongono come obiettivo quello di recuperare un'etica umanista alla medicina e superare la frammentazione e riduzione della persona a sostanza puramente organica. Fra i maggiori sostenitori dell'approccio umanista alla salute, Arthur Kleinman ha affermato più volte la necessità di re-integrare la cura dei suoi aspetti umani andati

perduti negli ultimi decenni di sviluppo della medicina attraverso l'imperativo mercatistico dell'efficienza e del contenimento del costo; tali logiche ostacolerebbero dunque l'esercizio della cura nei termini di un'attività intrinsecamente umana, relazionale e interpersonale, che infonde comunicazione, sostegno morale ed empatia (2). Il già citato rapporto dell'Organizzazione Mondiale della Sanità sosteneva che l'urgenza di orientare i servizi da un modello centrato sulla cura ospedaliera a uno al contrario incentrato sulla persona sarebbe posto dall'aumentare di individui con diverse patologie croniche, in età sempre più avanzata. Tale passaggio dovrebbe avvenire attraverso lo sviluppo di attività di prevenzione della salute sul territorio per tutto il ciclo di vita, e la realizzazione di percorsi in grado di rafforzare le risorse del paziente, promuovere una sua partecipazione attiva ai processi di cura e salute, e ritardare il più possibile il ricorso al ricovero ospedaliero e all'istituzionalizzazione in struttura residenziale.

Nell'ambulatorio geriatrico e nei programmi di supporto ai famigliari della Casa della Salute, infermiere e geriatri spendevano molto tempo nel dare consigli rispetto a come affrontare il rischio di cadute e soffocamenti, considerati due alti fattori di istituzionalizzazione e morte fra gli anziani. Spiegando ai famigliari come alimentare l'anziano, come ricordare le medicine da prendere, e quali misure protettive adottare quando questi cominciava a perdere l'equilibrio o semplicemente fornire supporto morale. Gli operatori affermavano di credere molto nell'efficacia clinica e terapeutica della comunicazione nella relazione con gli utenti, ma allo stesso tempo molti lamentavano che le autorità sanitarie ignorassero il valore del tempo e de-

gli sforzi impiegati in tale attività. Anche se precisava che le questioni economiche e organizzative non fossero la sua priorità, un'infermiera si rammaricava che nonostante il proprio intervento contribuisse, almeno in parte, a risolvere l'annoso problema dell'alto numero di accessi al pronto soccorso o il sovraffollamento delle liste di attesa alle case di cura, nessuna misura riusciva a rintracciare tale intervento; in alcune conversazioni, riportava di essere stata accusata "di perdere solo tempo" nel rispondere al telefono al di fuori delle ore di ufficio. Molto spesso nei discorsi istituzionali sulla Pcc si sottolinea come l'accresciuta domanda per le cosiddette cure a lungo termine abbiano reso la necessità di evitare un consumo improprio di risorse pubbliche ancora più urgente. In tale narrazione, si dà una grande enfasi allo sviluppo di indicatori quantitativi che possano misurare in modo efficace la fornitura di servizi sanitari nei termini del rapporto fra costi e tempi. In tal senso, Lydahl ha parlato di lavoro invisibile per evidenziare il disconoscimento del ruolo decisivo che ricoprono le infermiere all'interno di un approccio Pcc (3). Questa percezione era avvertita in modo profondo da alcune assistenti sociali del servizio: "Le autorità sanitarie hanno il compito ingrato di dover 'far quadrare i conti' e quindi di sviluppare indicatori quantitativi lineari e meccanici per questioni di budget economico, ma credo che sottostimino l'ammontare dell'investimento personale e professionale necessario, il tempo e la complessità. Il lavoro non procede sempre in linee così dritte ed è lontano dall'essere sempre meccanico".

Come riporta un'altra assistente sociale intervistata: "Spesso gli utenti ti portano bisogni che non sono chiaramente espressi, e questo implica la capacità sviluppata nel corso degli anni di comprendere che tipo di problematiche ti stanno portando, anche se di fatti ne nascondono altre". Alla luce delle questioni emerse, l'implementazione dell'etica della cura Pcc appare condizionata da sistemi di valutazione orientati alla standardizzazione dei processi assistenziali. Ciò non significa stabilire un'opposizione irriducibile fra cosiddetti approcci narrativi e medicina basata sull'evidenza, né negare la validità della misurazione e l'importanza di aumentare l'efficienza organizzativa dei servizi soprattutto a fronte di un numero sempre più scarso di risorse

da poter investire. E pur tuttavia, l'intera valutazione dei processi di assistenza non può essere sottomessa all'utilizzo di indicatori econometrici impossibilitati a cogliere l'investimento in termini relazionali che mantiene la sua efficacia e validità nella cura (4). Sistemi di valutazione portati avanti nella sempre più imperante opera di de-finanziamento statale dei servizi di cura in Italia, e che sono spesso presentati alla stregua di "dogmi" che non necessitano ormai di argomentazione e dibattito, come l'equazione secondo cui un taglio dei tempi comporta necessariamente un risparmio di risorse (5). Per concludere, si richiamano a ulteriori ricerche sui conflitti di valori generati dall'implementazione di un approccio Pcc nei servizi socio-sanitari e più in generale dell'esperienza degli operatori oltre che degli utenti, che manca in questo lavoro. Mantenendo un approccio critico rispetto alle contraddizioni e conflitti che manifesta il più generale processo di ripensamento critico della biomedicina nel momento in cui viene messo in pratica.

Bibliografia

1. Naldemici O, Lydahl D, Britten N, Elam M, Moore L, Wolf A. Tenacious assumptions of person-centred care? Exploring tensions and variations in practice. *Health* 2018; 22(1): 54-71.
2. Kleinman A. Caregiving: the Odyssey of Becoming More Human. *Lancet* 2009; 373 (9660):292-3.
3. Lydahl D. Visible Person, invisible work? Exploring articulation work in the implementation of person-centred care on a hospital ward. *Socio. Forskning* 2017; 3:163-79.
4. Kleinman. A. Writing at the Margin. Discourse between Anthropology and Medicine. Berkley: Harvard University Press; 1997.
5. Geddes de Filicaia M. La salute sostenibile. Perché possiamo permetterci un Servizio Sanitario equo ed efficace. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore; 2018.

Corrispondenza:

Francesco Diodati

Dipartimento di Scienze Umane per la

Formazione "Riccardo Massa"

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano

E-mail: f.diodati@campus.unimib.it

Arte, musica e cinema nello studio della storia della psichiatria

Luca Cambioli, Michele Augusto Riva

Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza

L'analisi accurata di opere pittoriche del passato può consentire al medico moderno di individuare rappresentazioni fedeli di segni di quadri patologici di cui erano affetti i soggetti ritratti nei dipinti. In particolare, la "iconodiagnostica" – affiancata alla patografia – può permettere di ottenere informazioni sulla presenza e diffusione di una patologia in un particolare periodo storico.

Ad esempio, l'individuazione di alcuni segni clinici (macroglossia, lingua protrudente, lineamenti del volto pronunciati e mani sovradimensionate) in un quadro raffigurante un individuo con statura elevata – un gigante – potrebbe suggerire ad un clinico che il soggetto che è stato modello per l'artista fosse affetto da acromegalia, patologia legata ad un eccesso di produzione di ormone della crescita (GH) in età postpuberale (1). In altri casi, le opere d'arte possono offrire informazioni sullo stato di salute delle popolazioni del passato. La frequente rappresentazione di individui gozzuti in quadri di artisti operanti nel Nord Italia tra il XVI e il XIX secolo potrebbe confermare le carenze nutrizionali in questi territori, in particolare quella di iodio nelle classi-socioeconomiche più basse (2).

Analizzando alcune opere pittoriche del passato, è possibile trovare anche alcuni riferimenti a patologie di natura psichiatrica. Un esempio è costituito da un dipinto di Peter Bruegel il Vecchio (c. 1525-1569) raffigurante l'episodio biblico (1Sam 31,3-5) del suicidio del Saul, primo re di Israele, il quale vistosi perduto dopo la sconfitta nella battaglia con i Filistei, si trafisse con la propria spada (3). Il pittore olandese scelse di rappresentare la scena con colori cupi e freddi. L'atto suicida di Saul viene raffigurato nel margine estremo del quadro, in cui il re sconfitto appare isolato nel suo

dolore. Quest'opera permette di comprendere la percezione negativa della società dell'epoca nei confronti del suicidio, espressione di fallimento e di solitudine. La morte dell'anima di Saul, sconfitto dalle truppe nemiche e abbandonato da tutti, porta alla scelta della morte del corpo.

In alcuni casi l'arte potrebbe addirittura avere anticipato la descrizione della patologia psichiatrica, come è possibile ipotizzare per il disturbo da deficit di attenzione/iperattività (ADHD, Attention Deficit Hyperactivity Disorder). Menzionato per la prima volta come "deficit di controllo morale" dal pediatra inglese George Still (1868-1941) nel 1902, questo disturbo assunse la sua attuale denominazione nella terza edizione del "Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali" (DSM-III) nel 1980. Il primo riferimento storico all'ADHD potrebbe essere, in realtà, contenuto nel dipinto "Unterbrochene Mahlzeit" ("Pasto interrotto") realizzato nel 1838 dal pittore romantico Heinrich von Rustige (1810-1900) (4). L'artista tedesco rappresentò una cena di famiglia interrotta dal comportamento turbolento del bambino a tavola, che, dondolandosi sulla sedia fino a perdere l'equilibrio, si aggrappa alla tovaglia e ne rovescia il contenuto sul pavimento. Questa stessa scena fu ripresa sette anni più tardi dal più famoso psichiatra e scrittore tedesco Heinrich Hoffmann (1809-1894), che nel suo libro "Struwwelpeter" descrisse le principali sindromi psichiatriche utilizzando dieci brevi storie popolari. Uno di questi racconti, intitolato "Zappelphilipp" ("L'irrequieto Philipp") verte proprio sullo stesso episodio di "cena interrotta" rappresentato da von Rustige nel suo dipinto.

Oltre alla pittura, anche la musica potrebbe fornire alcuni esempi di rappresentazione artistica di una

malattia psichiatrica, prima dell'effettiva descrizione scientifica. Nell'opera lirica "Nabucco" (1842) del compositore italiano Giuseppe Verdi (1813-1901), è possibile individuare sintomi e segni propri di un episodio di delirium (5). A seguito di un trauma subito a livello cranico, il re assiro protagonista dell'opera inizia a mostrare una chiara sintomatologia delirante con coscienza fluttuante, allucinazioni e disorientamento. Nabucco alterna comportamenti del tutto irrazionali e inappropriati per il contesto ad azioni e affermazioni coerenti. La risoluzione del quadro appare spontanea e rapida e, alla fine dell'opera, il re riacquista totalmente le proprie capacità mentali.

Infine, appare interessante soffermarsi su un esempio tratto dal mondo della cinematografia. Nella cultura popolare, la figura di Napoleone Bonaparte (1769-1821) è spesso associata all'ideazione delirante, nonostante non fossero note patologie psichiatriche che riguardassero l'imperatore dei Francesi. Sin dai primi decenni del XIX secolo, sono documentati, soprattutto in Francia, numerosi casi di pazienti deliranti che si identificavano in Napoleone Bonaparte, con picchi nei periodi in cui il defunto imperatore saliva alla ribalta nei fatti di cronaca, come in occasione del rientro delle sue spoglie a Parigi nel 1841 (6). Non è chiaro perché questo personaggio abbia colpito in maniera particolare la fantasia popolare, ma gli esempi sono numerosi e proseguono fino ai tempi moderni. A inizio del Novecento, lo scrittore scozzese Arthur Conan Doyle (1859-1930) scrisse una storia di Sherlock Holmes, imperniata sulla figura di Napoleone e i suoi busti rotti da un presunto mitomane ("L'avventura dei sei Napoleoni", 1904). Il comico e regista Stan Laurel (1890-1965) girò due cortometraggi, in cui l'attore impersona un individuo delirante che crede di essere il famoso condottiero. Nelle pellicole successive fino ai

giorni nostri, è frequente trovare questa associazione tra Napoleone e il delirio, usata come elemento comico nella maggior parte dei casi, probabilmente sul modello dei film di Laurel.

In conclusione, la pittura, la musica e il cinema possono rappresentare un'inaspettata quanto preziosa fonte di informazioni per lo studio della storia della medicina e, in particolare, della storia della psichiatria. Attraverso di loro è possibile studiare non solamente la diffusione dei disturbi mentali nel passato, ma anche i cambiamenti della percezione nei loro confronti da parte della società.

Bibliografia

1. Cambioli L, Riva MA. "The giant Hans Kraus" (1553): a Renaissance acromegaly by anonymous painter. *J Endocrinol Invest* 2019; 20. doi: 10.1007/s40618-019-01065-y.
2. Riva MA. Endocrinology and art. A goiter at the court of Theodolinda, queen of the Lombards: a fifteenth-century painting. *J Endocrinol Invest*. 2015; 38:1145-6.
3. Cambioli L, Riva MA. The Suicide of Saul by Pieter Bruegel the Elder. *Am J Psychiatry* 2017; 174:429.
4. Cambioli L, Riva MA. Interrupted Meal, by Heinrich von Rustige. *Am J Psychiatry* 2018; 175(10):934.
5. Cambioli L, Bava M, Bellelli G, Clerici M, Cesana G, Riva MA. «Nabucco» by Giuseppe Verdi: A Case of Delirium in an Italian Romantic Opera. *Eur Neurol* 2017; 77:180-5.
6. Murat L. *The Man Who Thought He Was Napoleon: Toward a Political History of Madness* Chicago: The University of Chicago Press; 2014.

Corrispondenza:
Luca Cambioli
Dipartimento di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza
E-mail: l.cambioli@campus.unimib.it

La Farmacia del Manicomio di Siena: “un luogo di quiete”

Maria Luisa Valacchi

Gruppo di lavoro “Memoria dei 200 anni del San Niccolò di Siena”, Università di Siena, Siena

Il Manicomio di Siena aprì ufficialmente nel dicembre 1818 nel trecentesco convento di San Niccolò e a partire dal 1870 venne riedificato secondo il modello del villaggio manicomiale a padiglioni disseminati per volontà del direttore Carlo Livi e con l'intervento progettuale dell'architetto romano Francesco Azzurri. Il progetto comprendeva anche l'edificazione di una Farmacia in un edificio indipendente che fu completato nel 1886. Al suo interno, nelle vetrine d'epoca, sono ancora presenti i vasi in ceramica e in vetro delle droghe medicinali.

Questo studio riporta alcune note dell'analisi della testimonianza orale dell'ultimo farmacista che prestò servizio al San Niccolò, soffermandosi in particolare sul periodo del passaggio dal farmaco galenico - che rappresenta l'attività artigianale del farmacista - a quello industriale nell'ambito della cura dei malati psichiatrici. Le note sono estratte da un più ampio programma di ricerca denominato “Lavorare in manicomio. Esperienze e memorie da un mondo chiuso” (1), che tra gli obiettivi ha avuto anche la realizzazione di un documentario sul lavoro nei settori tecnici del San Niccolò. Il documentario riprende ed estende un precedente lavoro dal titolo “La vita chiusa” (2) che prese in esame invece il lavoro medico e infermieristico nell'istituzione manicomiale senese. Entrambi sono i prodotti di un programma di ricerca più ampio e multidisciplinare intrapreso nel 2007 da Francesca Vannozzi, docente di Storia della Medicina all'Università di Siena. La tecnica dell'intervista è il filo comune tra i due documentari dal punto di vista autoriale.

La serie di interviste di *Lavorare in manicomio* rivolte a ex dipendenti del San Niccolò è andata infatti ad indagare il lavoro nei settori più tecnici e produttivi

del villaggio manicomiale cercando di inquadrare le specializzazioni ed i livelli professionali da cui sicuramente dipendeva anche una maggiore o minore vicinanza al lavoro con i “matti”. Il documentario che ne è nato è stato presentato il 6 dicembre 2018 in occasione della giornata conclusiva dell'anno di eventi dedicati alla “Memoria dei 200 anni del San Niccolò di Siena”.

La storia del San Niccolò è ricca di studi, di saggi e di articoli che si sono occupati dei tanti aspetti che compongono il quadro di questa importante Istituzione senese. L'idea che ha dato vita a “Lavorare in manicomio” è scaturita dalla convinzione che la storia della psichiatria non ha bisogno solo di studi che nascono dai documenti d'archivio, ma anche di studi che muovono dalle testimonianze provenienti dagli “archivi mentali” di chi in un contesto psichiatrico ha praticato la propria attività, di chi le riforme del settore le ha vissute, appoggiate o per “sentimenti contrastanti” certe volte subite. Testimonianze che, per il naturale scorrere del tempo, rischiamo di perdere. Certamente di queste memorie orali va fatto tesoro, come esperienze realizzate che ci aiutano nei tanti possibili ambiti di riflessione anche sulla realtà attuale del sistema di assistenza psichiatrica, e a comprendere non tanto come questo si è modificato nel tempo (per questo ci sono i documenti), ma come queste trasformazioni sono state percepite o vissute là dove sono entrate in vigore.

Nella Farmacia manicomiale senese per esempio, l'avvento delle leggi 180 (c.d. legge Basaglia) e 833 (di Riforma del Servizio sanitario nazionale), entrambe del 1978, coincisero in qualche modo con il passaggio dal farmaco galenico a quello industriale. Una trasformazione importante nell'attività di questo tipo di Farmacie che dai preparati realizzati in autonomia

dal farmacista, seguendo precise ed accreditate procedure tecniche, si ritrovarono a dover quasi esclusivamente smistare i quantitativi di farmaci che arrivavano dall'industria. I ricordi e i racconti si concentrano soprattutto sui farmaci contenenti fenobarbital, barbiturico a lunga durata d'azione usato come anticonvulsivante, che venivano prescritti in quantità elevate per il grande numero di epilettici ricoverati: "pazienti difficili da gestire all'esterno".

Il farmacista del San Niccolò ricorda questo periodo come una sorta di doppia - ma in un certo senso unica - transizione, dove gli *input* fondamentali della legge 180, si sovrapposero temporalmente ai vettori di innovazione provenienti dal mondo della scienza e dell'industria farmaceutica.

Questa transizione combinata di norme di legge specifiche e di pratiche lavorative, emerge molto bene dalla testimonianza del farmacista, che certo si distingueva, per luogo di lavoro, dai colleghi che operavano sul territorio, pur operando entrambi nel mondo del farmaco e delle terapie. Nei suoi racconti procedono infatti ancora con esattezza e dettaglio le prassi, le tecniche, le modalità lavorative e la rete dei servizi, ma anche le relazioni e i rapporti umani. Ritornano alla memoria i nomi dei pazienti più tranquilli che "davano una mano nei piccoli lavoretti", perché la Farmacia del San Niccolò, dove i farmacisti preparatori lavoravano "con accortezza, dove non si doveva sbagliare", "era un luogo di quiete".

Poi arrivarono i cambiamenti radicali come l'abbandono delle cartine sedative sostituite da nuovi psicofarmaci industriali (neurolettici, antidepressivi...), o delle cartine antinfluenzali sostituite dal paracetamolo in compresse, o la "sparizione" rapidissima delle cartine di fenacetina, piramidone e antipiretici vari a seguito dell'arrivo di nuove molecole antinfluenzali e antidolorifiche. Anche la più semplice soluzione di glucosio, preparata in Farmacia e chiamata volgarmente "curvosio" e utilizzata nel trattamento insulinico della schizofrenia, venne sostituita dai preparati confezionati dall'industria farmaceutica.

Con un certo rammarico viene ricordato che in sostanza le preparazioni galeniche che venivano eseguite in precedenza nella Farmacia manicomiale non erano più convenienti da preparare per due distinti motivi: perché superate dal mercato, e perché - e giustamente -

l'evoluzione delle norme igieniche imponevano nuovi problemi di confezionamento e di conservazione, che in una Farmacia che "stava chiudendo a seguito della legge 180" non potevano essere affrontati dal punto di vista organizzativo e soprattutto economico.

La chiusura era imminente e questo stimolava anche un dibattito politico e il confronto fra colleghi farmacisti e medici. Percorrendo i racconti dell'ultimo farmacista emerge come nella Farmacia del manicomio spesso si discuteva dell'evoluzione della normativa italiana sugli stupefacenti, i "farmaci per eccellenza" in un manicomio (i malati ricoverati al San Niccolò erano tanti e spesso difficili da gestire, le corsie affollate, il ricambio abbastanza limitato).

La memoria ritorna addirittura alle discussioni sul Codice Penale Rocco del 1930 che istituì, nella stesura originaria, il "delitto di commercio di sostanza stupefacente", unitamente a quello di "agevolazione all'uso di sostanze stupefacenti". E a partire da quello, le riforme incisive intervenute successivamente, che ne mitigarono le componenti più marcatamente autoritarie.

Si rammentano le ulteriori riforme in merito al sistema normativo di riconoscimento delle sostanze stupefacenti e all'intervento pubblico per la profilassi o per il consumo, fino ad arrivare alla legge 685/1975 (che rappresentò una sostanziale novità nella legislazione sugli stupefacenti; il consumo non terapeutico per la prima volta venne considerato alla stregua di una patologia). Questa legge aveva istituito buoni ministeriali per gli acquisti alle Società farmaceutiche e l'*iter* amministrativo, dall'acquisto, alla registrazione dei farmaci in arrivo, allo stoccaggio e alla successiva distribuzione ai reparti del Manicomio era compito del farmacista.

Gli ultimi ricordi ci portano alla fine degli anni Settanta del Novecento, quando arrivavano al San Niccolò grandi quantitativi di farmaci industriali acquistati in "confezioni da comunità" e la pratica galenica venne abbandonata, "chiusa". La Farmacia stessa fu uno dei primi servizi a chiudere nel 1985, e il suo personale trasferito al Policlinico senese. Da quel momento, i farmaci richiesti dai reparti del San Niccolò venivano inviati dal Policlinico stesso e stoccati in un piccolo magazzino farmaceutico, che si occupava solo della successiva distribuzione interna. Nel 1995 con la nascita dell'Azienda Ospedaliera Senese il servizio

farmaceutico per il San Niccolò venne poi affidato alla USL della Val d'Elsa. Il Manicomio di Siena chiuse definitivamente, nel 1999.

Bibliografia

1. <https://vimeopro.com/videodocumentazioni/siena/video/306783158>

2. <https://vimeopro.com/videodocumentazioni/siena/video/38270810>

Corrispondenza:
Maria Luisa Valacchi
Università di Siena, Siena.
E-mail marialuisa.valacchi@unisi.it

Le Madonne del latte. Lettura di arte e scienza della Midwifery

Antonella Nespoli¹, Simona Fumagalli¹, Elisabetta Colciago¹, Edda Pellegrini^{1,2}, Michael Belingheri¹, Michele Augusto Riva¹

¹Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza; ²ASST Papa Giovanni XXIII

Le Madonne del latte rappresentano nell'iconografia la relazione duale ed esclusiva 'madre-bambino' nel momento dell'allattamento, simbolo che rappresenta una devozione dalle radici remote (1).

I primi passi di questo lavoro sono stati quelli di andare ad osservare i vari dipinti sparsi nel territorio della Brianza; l'osservazione delle differenti iconografie delle Madonne del latte è stata il punto di partenza dello studio; senza questo importante spunto iniziale di osservazione i successivi passi non avrebbero potuto accadere. In secondo luogo, però, non si è potuto evitare l'interesse che le differenti rappresentazioni hanno suscitato, momento dopo momento, per la scienza ostetrica con la conseguente integrazione nella lettura del quadro della cornice scientifica. In particolare, è stato l'emergere del modello utilizzato in Midwifery che ha fatto scoprire i particolari nascosti e che, di conseguenza, ha consentito l'apporto di valore sia alla rappresentazione quanto alla scienza ostetrica. L'intreccio infatti di rappresentazione, osservazione, devozione, e lettura disciplinare rappresentano lo svolgersi di questo scritto che riassume i differenti piani di lettura della iconografia rappresentata nelle Madonne del latte.

L'atto di devozione alla Madonna ha da sempre assunto un particolare rilievo nella Chiesa ed in particolare le Madonne del latte confermano in primo luogo la verginità perpetua, ma feconda della Madonna (2). L'iconografia della Madonna del latte rimane il gesto inconfutabile dell'avvenuto parto di Maria; colei che è madre è anche colei che ha generato il figlio nella verginità (1). L'aver in braccio un neonato ed in particolare nel gesto dell'allattamento, rappresenta e

conferma l'avvenuta nascita e l'indiscussa diade di madre e neonato. La stessa rappresentazione favorisce anche il sorgere del matrimonio sacramentale con il suo forte richiamo alla maternità all'interno del rapporto coniugale. La Madonna del latte richiama, quindi, il popolo non solo a rendere sacro l'atto matrimoniale davanti a Dio, ma anche ad inserire in questo atto la necessità di diventare genitori quale frutto di fecondità e benedizione divina. Di conseguenza, il donare il seno al bambino è stato tradotto dal popolo donando valore sia al gesto divino quanto a quello umano riassumendolo come gesto di maternità; spesso non è la gravidanza il segno tangibile della nascita ma il gesto dell'allattamento, il gesto del tenere in braccio il neonato mostrando al popolo l'avvenuta nascita.

L'allattare il bambino ed il richiamo alla maternità nel matrimonio hanno fatto in modo che anche l'esposizione del seno con il gesto dell'allattamento diventasse l'umanizzazione del sacro e il conseguente fenomeno della venerazione fra le genti, almeno fino alla censura frutto del clima post-tridentino (2). L'allattamento quindi diventa il gesto di esternalizzazione del miracolo della vita e conferisce anche un aspetto nuovo nel rapporto madre e figlio; spesso gli sguardi di madre e neonato si intrecciano e a volte intrecciano gli sguardi del popolo. L'esposizione pubblica del gesto di allattamento e lo scoprire della mammella rimane, comunque, un gesto pubblico consentito alla Madonna ma per lungo tempo di difficile esposizione nella società, relegando il gesto dell'allattamento in luogo privato rendendo il momento un dialogo fra madre e figlio chiuso alla società.

Accanto al significato materno di allattare, si pone inoltre il gesto di umiltà e di servizio verso Dio e verso l'umanità intera. L'allattamento inteso non solo come gesto necessario per il bambino, ma anche come dono dello stesso a tutta l'umanità; la madre che cura il proprio figlio ma al contempo si prende cura di donare alla società un uomo forte e sano cresciuto con il cibo donato dal suo seno. Il bambino che volge lo sguardo al popolo mentre è allattato dalla madre mostra questo doppio significato che spesso si ritrova nell'iconografia delle Madonne del latte.

Gli sviluppi devozionali hanno però consentito il trasferimento di un gesto divino nella vita familiare e sociale favorendo l'insorgere delle suppliche per ottenere il latte in abbondanza, per salvaguardare la dedizione dell'allattamento stesso e per instaurare un buon rapporto con i neonati. Nasce quindi la tradizione della venerazione di Maria che allatta da parte delle donne gravide ed in caso di difficoltà dell'allattamento quale atto di protezione e promozione della salute. Occorre ricordare, però, che ogni Madonna aveva il suo attributo e la sua località; occorreva quindi scegliere il luogo legato alla richiesta di protezione o alla risoluzione dello specifico problema ampliando la capacità tauromurgica di protezione non solo della maternità ma anche dell'intero percorso nascita. Ed è proprio questo intenso pellegrinaggio di madri presso le immagini sacre per chiedere aiuto e trovare la forza per affrontare i dubbi e le paure del percorso nascita. Emerge nel particolare il senso del pellegrinaggio continuo come segno di continuità assistenziale cioè di quella necessità di presenza unica e continua rappresentata dalla Madonna che si trova sempre e ovunque lì pronta ad ascoltare ed accogliere la preghiera e la supplica.

L'obiettivo del nostro particolare pellegrinaggio è, però, quello di rileggere questa tradizione alla luce della disciplina ostetrica che oggi si esprime con altri modi di richiesta di aiuto ma pur sempre simili nelle loro radici. Il modello di riferimento per svolgere la lettura disciplinare è il Midwifery Partnership Model di Guillard & Pairman pubblicato nel 1998 in Australia (3).

Rimane infatti il fondamento che il parto era una questione di donne, in chiesa solitamente si presentava l'interessata accompagnata dalla madre, raramente si presentavano marito e moglie insieme. La particolarità è che la donna gravida pregava per il parto, perché tut-

to andasse bene e fosse facilitata la nascita, mentre le madri invocavano la Madonna affinché venisse il latte. E' proprio questa partnership che sottolinea l'importanza della salute di genere intesa come protezione della salute stessa da parte del gruppo di appartenenza; la questione di genere rimane la preoccupazione delle donne rendendole le prime portatrici di interessi nella sua protezione. Rimanere nella sfera di genere e portare con se il senso materno rappresenta ancora oggi il fondamento della Midwifery.

La consuetudine di andare in preghiera al santuario era conosciuta, ma la tendenza era quella di presentarsi in segreto, privatamente, in maniera riservata "tra donne". Il gesto di chiedere aiuto riconosciuto alla donna gravida viene riletto come gesto di preghiera e necessità umana da parte delle donne. La donna nel parto non può rimanere sola ed è proprio questa sacra e al contempo umana compagnia che dona la forza di affrontare il cammino in sicurezza. La necessità era di avere accanto a sé una donna in un gesto di salute di genere e di condivisione di quella parte femminile che esprime non solo la biologia del gesto, ma diventa anche un gesto sacro: il donare la vita come dono del cibo universale e di sopravvivenza.

La consapevolezza era quella di chiedere per se e per il bambino come gesto legato alla salute di madre e neonato. In particolare il latte al neonato rappresentava la protezione dalle malattie che erano causa di morte infantile spesso manifestata. Il latte materno era l'alimento di protezione rendendo esposto il bambino nel momento del divezzamento con il passaggio alla alimentazione solida. Il gesto di pregare la Madonna per il parto e l'arrivo del latte rendeva la salute come bene tangibile. Si andava così affermando che l'evento era naturale: era l'umana natura che interveniva nell'aggiustare 'il malfunzionamento' con la potenza della cura attraverso l'intervento divino. Si chiedeva comunque la sopravvivenza all'evento e di seguito i benefici del latte materno come elemento di sopravvivenza del bambino.

In conclusione, la scoperta di questo intenso viaggio e le riflessioni scaturite rimandano a complessi fenomeni che accompagnano l'iconografia delle Madonne del latte rappresentando oltre alla tradizione popolare del gesto di venerazione, la possibilità di approfondimento disciplinare per la scienza ostetrica che può ritrovare le radici di gesti che rappresentano la quotidianità

del lavoro dell'ostetrica. Gesti materni che richiamano all'indissolubile legame tra madre e figlio ed al profondo senso della maternità e paternità che appartiene ad ogni uomo: madre e padre con un figlio per l'eternità!

Bibliografia

1. Perego N. Una Madonna da nascondere. La devozione per la "Madonna del latte" in Brianza, nel lecchese e nel triangolo lariano. Oggiono (LC): Cattaneo Editore; 2005.
2. Berruti P. Madonne del latte. La sacralità umanizzata. Firenze: Ed. Polistampa; 2007.
3. Nespoli A, Pellegrini E. The Midwifery Partnership. Un modello per la professione ostetrica. Roma: Società Editrice Universo; 2012.

Corrispondenza:

Antonella Nespoli

Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza

E-mail: antonella.nespoli@unimib.it

Da Fortunio Liceti ed Ulisse Aldrovandi a Cesare Taruffi: classificare per comprendere. Le radici italiane della moderna teratologia

Valerio Gaetano Vellone,^{1,2} Michele Paudice,¹ Chiara Maria Biatta,¹ Leonardo Peñuela,^{1,3} Francesca Buffelli,³ Bruno Spina,⁴ Gabriele Gaggero,⁴ Mariano Martini,⁵ Ezio Fulcheri^{1,3}

¹Anatomia Patologica, DISC, Università di Genova, Genova; ²U.O. Anatomia Patologica Universitaria, IRCCS Ospedale Policlinico San Martino, Genova; ³U.O.S.D. Patologia Feto-Placentare, IRCCS Istituto Giannina Gaslini, Genova; ⁴U.O. Anatomia Patologica Ospedaliera, IRCCS Ospedale Policlinico San Martino, Genova; ⁵Storia della Medicina, DISSAL, Università di Genova, Genova

La storia della teratologia è lunga e complessa. Gli interessi verso i cosiddetti “scherzi di natura” accompagnano la storia dell’uomo fin dagli albori. La nascita di feto anormale, sia umano che animale è un evento che suscita l’interesse e l’inquietudine non solo dell’individuo ma di tutta la comunità e non può non essere avvolto da un alone di soprannaturale.

Mostro dal latino “monstrum” significa segno degli dei, possedendo al contempo la stessa radice semantica di “monere”, quindi anche segno di mostrare, quasi come fosse un avvertimento della volontà degli dei. La parola teratologia deriva invece dal greco teratos-logos, quindi discorso sul mostro. Tutta la storia della medicina è piena di interesse verso l’abnorme: dagli antichi Greci con Empedocle di Agrigento (V sec. a.C.), passando per l’empirismo della Scuola Aristotelica e di Teofrasto (371 a.C. - 287 a.C.) fino al mondo cristiano con S. Isodoro di Siviglia (1-3).

Quest’ultimo è stato il primo a coniare il termine di malformazione fetale e fornirne una classificazione. Durante il tardo rinascimento continua un grande interesse verso lo studio della teratologia anche grazie ad Ambroise Paré (1510-1590), fondatore della chirurgia moderna e autore di un trattato medico di teratologia sulle malformazioni fetali (4).

Il nostro gruppo di ricerca ha approfondito la storia di alcuni importanti teratologi post rinascimentali. Tra questi spicca la figura del medico Fortunio Liceti (Rapallo, 3 ottobre 1577 – Padova, 16 giugno 1657)

(Figura 1). Fortunio nasce al settimo mese di gravidanza nel tragitto tra Rapallo e Genova. Si racconta che il padre, medico, allestisce per la sua nascita una sorta di incubatrice ante litteram durante il viaggio. Nel 1595 si trasferisce a Bologna per frequentare i corsi di Medicina e Pratica Teorica. Nel 1600 si iscrive al “Collegio dei Dottori” di Genova. Assume la carica di Docente Pubblico di Logica e poi di filosofia Aristotelica presso l’Università di Pisa. Nel 1609 ottiene una cattedra di filosofia all’Università di Padova, dove rimane per ventidue anni. Muore a Padova nel 1657. La sua opera più importante è il “De monstrorum causis, natura et differentiis” pubblicato a Padova nel 1613, allora legata alla Serenissima Repubblica di Venezia. Inizialmente si trattò di un trattato sistematico senza iconografie, diviso in due libri. Nel primo viene analizzata semanticamente la parola “monstrum” analizzando genericamente ogni possibile causa di malformazione, nel secondo organizza una classificazione di tutte le diverse possibili malformazioni dividendole sulla base di cause specifiche. Nella seconda edizione compaiono anche le immagini. “I mostri” sono divisi in due gruppi diversi: “uniformi”, se appartenenti alla stessa specie e genere, “polimorfi”, quando formati da specie o sessi diversi. Le “uniformi” sono quindi suddivise in: mutili, eccessivo di due nature, doppio, non formato, straordinario. I polimorfi possono essere: della stessa specie con diverso genere (sia maschile che femminile, i cosiddetti ermafroditi), diverse specie (uomo con animali e animali con animali (1, 2, 5).

Non si tratta di un'opera esclusivamente erudita, ma variegata di personali osservazioni scaturite dalla sua mirabile esperienza. Ne è un esempio il caso di un feto affetto da ciclopia secondaria a oloprosencefalia. Come attesta l'iconografia, la cosiddetta proboscide è situata anatomicamente superiormente all'occhio e il difetto di chiusura dello scalpo è patognomonicamente della trisomia 13 o Sindrome di Patau.

Una delle più grandi novità introdotte da Fortunio Liceti riguarda la distinzione tra cause intrinseche al feto (e quindi al codice genetico) e il concetto di malformazioni indotte dalla ristrettezza dell'utero (precursore dunque del concetto di deformazione). Inoltre pone molta attenzione sulla placenta anticipando la scuola fiamminga di Frederik Ruysch (1638-1731) che esamina il concetto di unità feto placentare. Ad esempio introduce l'idea di un povero nutrimento del feto, o parte di esso, con conseguente completa degenerazione o ipoplasia della parte sofferente.

Nella generazione precedente a quella di Fortunio Liceti, il notaio Ulisse Aldrovandi (1522-1605) pubblica, dopo tenaci ostacoli della Santa Inquisizione, il trattato "Monstrorum Historia" dove raccoglie e sistematizza la letteratura riguardante la teratologia (6).

Concludiamo con Cesare Taruffi (1821-1902) che è stato il primo Professore Ordinario di Anatomia Patologica in Italia. Nasce professionalmente come chirurgo ma si interessa successivamente di Anatomia Patologica. Riprende tutta la letteratura a riguardo, non solo di lingua tedesca, prevalentemente influen-

zata da Virchow, ma anche quella inglese e francese e scrive "la Storia della Teratologia", un monumentale trattato in otto volumi, in cui sistematizza lo spettro di tutte le malformazioni (7).

La nostra casistica dimostra che nella patologia fetale non esiste routine e ogni caso è un caso unico con importanti ricadute per programmazione di gravidanze future.

Bibliografia

1. Fulcheri E. Fortunio Liceti: un punto di svolta negli studi sui "mostri" e l'inizio della moderna teratologia. *Pathologica* 2002; 94:263-8.
2. Barrow MV. A Brief History of Teratology to the Early 20th Century. *Teratology* 1971; 4:119-30.
3. Bates AW. The De monstrorum of Fortunio Liceti: a landmark of descriptive teratology. *J Med Biogr* 2001; 9(1):49-54.
4. Pare A. On Monsters and Marvels (Pallister JL, trans.). Chicago: University of Chicago Press; 1982.
5. Liceti F. De monstrorum causis, natura et differentis. Padova: Padua; 1616.
6. Fantuzzi G. Memorie della vita di Ulisse Aldrovandi. Bologna: Lelio dalla Volpe; 1774.
7. Scarani P. Cesare Taruffi: un teratologo dimenticato. *Rivista di Neuroradiologia* 2003; 16(3): 333-8.

Corrispondenza:
 Valerio Gaetano Vellone
 Anatomia Patologica, DISC
 Università di Genova, Genova
 E-mail: valerio.vellone@unige.it

Una finestra sul passato: alle radici della moderna Ginecologia italiana

Giuseppina Persico

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano

Introduzione

La storia della Ginecologia Italiana è, indissolubilmente, legata al nome di Luigi Mangiagalli (Mortara, PV 1849 - Milano 1928) e dell'Istituto Ostetrico-Ginecologico, inaugurato a Milano il 26 settembre 1906 ed a lui dedicato: "La Mangiagalli" (1).

Questo lavoro ha lo scopo di aprire una finestra sul passato della ginecologia italiana, attraverso l'analisi (2, 3) e l'interpretazione di numerose fonti documentarie, provenienti dall'Istituto Ostetrico-Ginecologico di Milano. Per l'analisi storiografica si è tenuto conto dell'affinità di forma, struttura e contenuto, fra le fonti in esame ed un analogo documento, proveniente dal medesimo archivio, di cui è già stata dimostrata l'autenticità (4).

Contesto Storico

Gli anni a cavallo fra i secoli Diciannovesimo e Ventesimo, furono caratterizzati da importanti avvenimenti, di rilevanza sia internazionale che nazionale, in cui la città di Milano rivestì un ruolo di grande rilievo. Nel 1888, durante il primo governo Crispi, fu emanata la legge: "Sulla tutela della igiene e della sanità pubblica", che vide l'istituzione del Consiglio Superiore di Sanità (4, 5). L'Italia fu il primo Paese occidentale ad abolire la pena di morte, nel 1889 (6) e, nello stesso periodo numerose scoperte e invenzioni, nel campo della tecnologia, favorirono l'industrializzazione, soprattutto in Piemonte e Lombardia. Alla fine dell'800 Milano, con la sua cintura periferica, rappresentava il più importante centro industriale e commerciale italiano (4), con un conseguente incremento demografico: nel

capoluogo lombardo, all'inizio del XX° secolo, risiedevano 491.460 abitanti (7). I primi anni del '900 furono caratterizzati da grande fermento, come testimoniato dalle numerose scoperte che trovarono applicazione nel campo della medicina, fra cui l'invenzione, da parte del medico torinese Scipione Riva Rocci, dello sfigmomanometro a mercurio (4). Nel 1906, per celebrare l'apertura del Traforo del Sempione, la città di Milano ospitò l'Esposizione internazionale del Sempione ed, il 26 settembre dello stesso anno, vide l'inaugurazione dell'Istituto Ostetrico-Ginecologico: luogo di cura per la popolazione femminile, di specializzazione per i medici e sede della Scuola di Ostetricia (1). L'edificio, grandioso sia nell'aspetto esteriore che nella cura dei dettagli, aveva la forma "a pettine" adottata all'epoca, per gli ospedali più moderni, contribuì a rendere Milano una "capitale sanitaria" (8, 9). Dal fronte più lungo si dipartivano tre bracci, di cui quello della Sezione Ginecologica era il più prossimo a via della Commenda (1).

Fonti Storiche

I documenti oggetto del presente lavoro sono Fonti di Età Contemporanea, riconducibili a 250 cartelle cliniche, risalenti agli anni 1906-1912. Fonti Storiche, ma anche "Storie di Vita", storie di donne che, varcavano la soglia dell'Istituto Ostetrico-Ginecologico, per trascorrervi lunghe giornate di cura e di attesa, portando con sé la loro esistenza...

La lettura profonda (10) di queste cartelle cliniche, accompagna lo sguardo fra pagine ingiallite e parole vergate col pennino, sollecitando, ad ogni sezione, innumerevoli spunti di riflessione perché, conoscere la

Storia della Medicina e le sue radici, permette di restituire umanità alla cura (11).

Anamnesi

Sembra quasi di poter scorgere il medico, seduto accanto all'“inferma”, intento ad ascoltarne il racconto anamnestico, che parte da lontano, per poi trascriverlo, fedelmente, con minuta grafia. Nella dovizia dei dettagli, ciò che traspare, fra le righe, è il tempo dedicato all'ascolto. Un “tempo” che sembra lento, attento e paziente. Così diverso da quello del nostro vivere, sempre più accelerato e, talvolta, troppo frettoloso...

Esame Clinico

Ai primi del Novecento, la disseminazione delle nuove scoperte richiedeva tempi molto più lunghi di quanto accade ai nostri giorni, così, il rilievo della Pressione Arteriosa (solo sistolica), ancora dieci anni dopo l'invenzione dello sfigmomanometro, non si era diffuso nella pratica quotidiana, ed era considerato un “Esame Speciale”.

Interventi Chirurgici

Mangiagalli rinnovò radicalmente i metodi di cura in campo ginecologico e perfezionò la tecnica del Taglio Cesareo, sostituendo il metodo “demolitore”, con quello “conservatore” che prevedeva la sutura dell'utero, dopo l'estrazione del feto (12). Sull'impulso delle più aggiornate conoscenze in tema di infezioni chirurgiche (13), la sala operatoria ginecologica dell'Istituto milanese, era dotata di autoclavi per la sterilizzazione dell'acqua e del materiale destinato al campo operatorio. Eppure, in alcune cartelle del 1907, la descrizione dell'intervento si conclude con l'annotazione: “l'operazione si fa con guanti di gomma”. In effetti, i primi guanti chirurgici furono realizzati nel 1890 dalla Goodyear Rubber Company (Ohio), su misura per la capo infermiera, strumentista nella sala operatoria del Johns Hopkins Hospital di Baltimora, che soffriva di una forte dermatite causata dai derivati fenolici, utilizzati nel lavaggio pre-operatorio (14). Solo dal 1896 l'utilizzo dei guanti di gomma sterili venne esteso anche ai chirurghi dello stesso ospedale.

Narcosi

Secondo quanto riportato nelle cartelle cliniche oggetto del presente lavoro, l'anestesia veniva praticata per via inalatoria, mediante somministrazione di vapori di etere, attraverso una maschera posizionata sul viso della paziente, probabilmente la maschera di Ombrédanne. Questa tecnica rimase in uso fino alla scoperta dell'attività anestetica del ciclopropano, nel 1929 (15).

Farmacopea

Dalle prescrizioni terapeutiche emerge un ampio ricorso a lassativi ed irrigazioni vaginali, queste ultime, certamente necessarie sia per la prevenzione delle infezioni, sia per sopperire alle carenze igieniche dell'epoca. Numerosi altri farmaci erano disponibili, sia per il contenimento del dolore, primo fra tutti “l'Eroina cloridrato”, sia per le complicazioni post-operatorie: uterotonici; cardiostimolanti; disinfettanti/antisettici per le ferite. Gli Antibiotici sono, invece, i “grandi assenti” nella farmacopea dell'epoca (16): la scoperta di Alexander Fleming era ancora molto lontana.

Ricovero

Le degenze ospedaliere si protravevano da 20 giorni fino a 4-5 mesi ed è inevitabile chiedersi come scorrevano le giornate di una donna ricoverata per periodi tanto lunghi. Come viveva quel tempo e quei giorni che, ai nostri occhi, sembrano infiniti e deprimenti? Giorni eterni, sospesi nel vuoto di un'attesa incomprendibile ed inconcepibile per la velocità del nostro vivere...

La Morte

Dalle frasi con cui il medico descriveva il momento del decesso, traspare la vicinanza alla persona anche nella morte. Lo “sguardo” che si fa presenza nella cura, ancor prima del farmaco o quando il farmaco non basta più. L'assistenza che accompagna il morire, nella consapevolezza che questo passaggio fa parte del vivere, senza accanimento...e senza avvertire il sapore acre del giudizio e del fallimento.

Dimissione

Come non interrogarsi su quale significato potesse avere, per un medico dei primi del '900 la parola "guarita" vergata nella visita di dimissione anche nei casi di donne operate per carcinoma?

Conclusioni

A pensarci bene, il Presente è già Storia, Storia in cui viviamo ed in cui camminiamo, con l'eco dei nostri passi che risuonano, arrivando da "Teri", la Storia che noi abbiamo vissuto, con lo sguardo proiettato su "Domani", la Storia che vivremo. Più indietro c'è la Storia che altri hanno vissuto, prima di consegnarcela; i loro passi sono scivolati nei nostri e nei nostri risuonano anche l'eco dei loro, l'eco delle vite e delle vicende da cui è originato il nostro Presente.

Bibliografia

1. Fondazione e sviluppi della Clinica ostetrica e ginecologica "L. Mangiagalli" dal 1906 al 1952. *Annali di ostetricia e ginecologia* 1952; X: 837-894.
2. Chabod F. *Lezioni di metodo storico*. Bari: Laterza; 2004.
3. Croce B. *Storia d'Italia dal 1871 al 1915*. Bari: Laterza; 1928.
4. Persico G. Analysis of a Documental Source of the Gynecological-Obstetric Institute of Milan. Year 1907. *Minerva Ginecol* 2009; 61(4): 357-63.
5. Cosmacini G. *Storia della medicina e della sanità in Italia*. Bari: Laterza; 2005.
6. R. D. 30 giugno 1889 n. 6133 Codice Penale per il Regno d'Italia. Roma: Stamperia Reale; 1989.
7. Direzione Generale della Statistica. *Censimento della popolazione del Regno d'Italia al 10 febbraio 1901*. Roma: Bertero; 1901-1904.
8. Cosmacini G. *Milano capitale sanitaria. Modelli ideali, organizzativi, assistenziali, scientifici (1881-1950)*. Firenze: Le Monnier; 2002.
9. Remotti G. *L'assistenza materno-infantile nella città di Milano attraverso i secoli. Parte VII. Annali di Ostetricia Ginecologia Medicina perinatale*. 1998; CXIX (2):133-90.
10. Wolf M. Barzillai M. *The importance of deep reading. What will it take for the next generation to read thoughtfully - both in print and online?* *Educational leadership* 2009; 66(6):32-7.
11. Armocida G. Knowledge of the history of medicine helps to humanize care. *Med Histor* 2018; 2:115-6.
12. Clerici L. Luigi Mangiagalli. *Impressioni di viaggio e discorsi*. Milano: Skira; 2014.
13. Goglio A. Joseph Lister (1827-1912) *GImPIOS* 2014; 4(4):144-5.
14. Lathan S.R. Caroline Hampton Halsted: the first to use rubber gloves in the operating room. *Proc (Bayl Univ Med Cent)* 2010; 23:389-92.
15. Safar P. *Rianimazione cardio polmonare e cerebrale*. Milano: Cortina; 1983.
16. Direzione della Sanità Pubblica. *Farmacopea Ufficiale del Regno d'Italia*. Roma: Tipografia delle Mantellate; 1909.

Corrispondenza:

Giuseppina Persico
 Servizio Medico Competente - Direzione Generale
 Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano
 E-mail: giuseppina.persico@unimib.it

Rodolfo Margaria e la Luna: 50 anni dall'allunaggio

Gabriele Simone Grasso, Egidio Beretta, Giuseppe Miserocchi, Michele Augusto Riva

Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi Milano-Bicocca, Monza

Il 2019 è un anno segnato dalla ricorrenza relativa al cinquantesimo anniversario dalla missione spaziale Apollo 11, la quale permise a due astronauti americani di allunare per la prima volta nella storia. Questa ricorrenza rappresenta inoltre l'opportunità per commemorare Rodolfo Margaria (1901-1983), importante fisiologo del Novecento, e i suoi pionieristici studi sulla locomozione umana in condizioni di gravità ridotta.

Rodolfo Margaria nacque nel 1901 a Chatillon, si laureò in medicina e chirurgia a Torino nel 1924. Dal 1930 al 1934 collaborò con i più eminenti fisiologi internazionali dell'epoca, tra cui il premio Nobel Archibald Vivian Hill (1886-1977). Ottenuta la cattedra di fisiologia umana presso alcune importanti università italiane, si stabilì definitivamente presso l'Università degli Studi di Milano dal 1938 fino al suo pensionamento nel 1977. La sua carriera venne caratterizzata da numerosi e prestigiosi incarichi istituzionali, quali ad esempio quello di direttore del Centro di Studi e Ricerca di Medicina Aeronautica (1938-1943), di direttore del Centro studi di fisiologia del lavoro muscolare presso il CNR (1960-1974) e di direttore dell'Istituto di educazione fisica della Lombardia (1965-1977). Durante la sua attività di ricerca, con oltre 200 pubblicazioni, Margaria si occupò principalmente di tre tematiche: i meccanismi energetici e l'utilizzo dei substrati metabolici durante il lavoro muscolare: grazie ai suoi studi fu possibile caratterizzare il concetto di contrazione e pagamento del debito d'ossigeno (1); la funzione respiratoria: Margaria infatti analizzò sia la respirazione sia la fonazione (2), e, inoltre contribuì alla scoperta e alla caratterizzazione dell'enzima *anidrasi carbonica* (3), importante target farmacologico e per la biomeccanica; Margaria infine si occupò estesamente della bioenergetica della locomozione umana (4,5).

Durante gli anni della Guerra Fredda, le superpotenze USA e URSS si contrapposero in differenti campi, non ultimo quello della corsa alla conquista dello Spazio. L'Unione Sovietica detenne diversi primati, tra cui quello di mandare il primo essere umano in orbita attorno alla Terra nell'aprile del 1961. Nel settembre del 1962 il presidente americano John Fitzgerald Kennedy, di fronte a una platea riunitasi di fronte alla Rice University, annunciò al mondo l'intenzione di mandare due astronauti sulla Luna e di farli tornare sani e salvi sulla Terra entro la fine degli anni '60. Questo impulso stimolò la comunità scientifica mondiale e conseguentemente negli anni successivi si svilupparono diversi studi in ambito della ricerca in ambito aerospaziale. Anche Margaria accolse la sfida lanciata dal presidente Kennedy e nel dicembre del 1964 con un articolo intitolato "Human Locomotion in Subgravity" pubblicato su *Aerospace Medicine* (6), il fisiologo ipotizzò, estrapolando le sue conclusioni dai dati relativi alla locomozione umana sulla Terra, come sarebbe stata la biomeccanica della marcia e della corsa in condizioni di sub-gravità.

In questo lavoro, Margaria analizzò dapprima la biomeccanica della marcia sulla Terra. Era stato infatti osservato che durante la prima fase del passo l'energia potenziale, accumulata dallo spostamento del baricentro verso l'alto, è massima; l'energia potenziale immagazzinata viene quindi convertita in energia cinetica nella seconda fase del passo così da rendere possibile la progressione. L'uguaglianza di energia potenziale e cinetica durante la marcia, valida sulla Terra, sarebbe dunque valida parimenti sulla Luna. Margaria dunque uguagliando le due energie ricavò che la velocità media del passo fosse funzione dell'accelerazione di gravità, arrivando alla conclusione che sulla Luna la massima

velocità raggiungibile camminando sarebbe stata di soli circa 2 km/h.

Esaminando la biomeccanica durante la corsa, l'analisi dei dati ottenuti sulla Terra mostrava che quando il cambiamento di velocità era tale da rendere l'energia cinetica della progressione elevata, la trasformazione da energia potenziale non bastava più; era necessario aggiungere una importante componente muscolare per assicurare una progressione più rapida. Inoltre la velocità massima raggiungibile sulla terra era funzione dell'angolo di appoggio del piede di spinta. Su un terreno compatto era possibile raggiungere velocità più elevate con un angolo di appoggio di circa 45°. Partendo da questi dati Margaria teorizzò che la riduzione dell'accelerazione di gravità presente sulla Luna unitamente a una riduzione della componente verticale del passo naturale quando si corre, avrebbe comportato una minore aderenza del piede sul suolo e che da questa sarebbe derivata una minore velocità di progressione durante una eventuale corsa. Nel 1964 senza poter conoscere ancora le condizioni del suolo lunare, Margaria ipotizzò che in condizioni di gravità 1.62 m/s^2 , si potessero configurare due ipotesi: se il suolo fosse stato completamente compatto, e l'angolo di appoggio del piede sarebbe stato di 45°, la massima velocità raggiungibile sarebbe stata di circa 13 km/h; in caso invece che il terreno fosse stato meno compatto e più scivoloso, la massima velocità raggiungibile sarebbe stata esclusivamente di 7 km/h. Dunque per poter procedere in maniera più rapida ed efficace sulla Luna Margaria ipotizzò che sarebbe stato più efficiente muoversi per balzi.

Il 21 luglio 1969 alle 4.56 ora italiana, il comandante della missione Apollo 11, Neil Armstrong, scese dal modulo LM e posando il piede su suolo lunare disse la famosa frase: "Questo è un piccolo passo per un uomo, ma un grande balzo per l'umanità". La frase assunse duplice valenza per la fisiologia milanese riunita davanti agli schermi dei televisori. Infatti quello compiuto dagli Americani fu un grandissimo passo in avanti nell'esplorazione umana del cosmo, ma ci fu anche la conferma in diretta mondiale delle fatiche di Margaria: in particolare i due astronauti notarono che

essendo il suolo lunare composto da una grana molto fine, quindi estremamente sdruciolevole, non era consentito muoversi agevolmente come se si trovasse in condizioni terrestri e che quindi per spostarsi sulla Luna in maniera efficace fosse necessario compiere grandi balzi.

In conclusione è possibile affermare che il professor Margaria ben cinque anni prima dell'effettivo allunaggio, senza utilizzare metodi sperimentali estremamente costosi e macchinosi quali ad esempio il volo parabolico o l'immersione in acqua termo-neutra, ma servendosi esclusivamente del suo genio, arrivò a teorizzare correttamente come l'uomo si sarebbe mosso in condizioni di sub-gravità. Inoltre, una delle conferme della inestimabile eredità lasciata da Margaria sta nel fatto che dopo 50 anni dall'allunaggio, i suoi studi sono a tutt'oggi fonte di ispirazione per quanti vogliono comprendere la biomeccanica della locomozione su eventuali altri obiettivi dell'esplorazione umana nel cosmo.

Bibliografia

1. Margaria R, Cerretelli P, Di Prampero PE, Massari C, Torelli G. Kinetics and mechanism of oxygen debt contraction in man. *J Appl Physiol* 1963; 18:371-7.
2. Margaria R, Milic-Emili G, Petite JM, Cavagna G. Mechanical work of breathing during muscular exercise. *J Appl Physiol* 1960; 15:354-8.
3. Brinkman R, Margaria R, Roughton FJW. The kinetics of the carbon dioxide-carbonic acid reaction. *Philos Trans Royal Soc* 1934; 232:65-97.
4. Margaria R. Positive and negative work performances and their efficiencies in human locomotion. *Int. Z angew Physiol Einschl Arbeitsphysiol* 1968; 25:339-51.
5. Margaria R, Cerretelli P, Aghemo P, Sassi G. Energy cost of running. *J Appl Physiol* 1963; 18:367-70.
6. Margaria R, Cavagna GA. Human Locomotion in Subgravity. *Aerosp Med* 1964; 35:1140 -6.

Corrispondenza:

Gabriele S. Grasso

Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Università degli Studi Milano-Bicocca, Monza

E-mail: gabriele.grasso@unimib.it

Perplessità sull'encefalite letargica espresse nei referti autoptici del Regio Istituto di Anatomia Patologica di Torino

Luisa Ferrari^{1,2}

¹S.C. Anatomia Patologica, Ospedale Cardinal Massaja, Asti; ²Azienda Ospedaliero-Universitaria Città della Salute e della Scienza, Torino

L'encefalite letargica fu una pandemia che si diffuse negli stessi anni dell'influenza spagnola (1918-1920), ma, a differenza dalla pandemia influenzale, non scomparve repentinamente e proseguì con casi sporadici fino agli anni Trenta del secolo scorso. Il nome stesso della patologia ne riporta i caratteri fondamentali di sonnolenza invincibile associata a sintomi neurologici encefalitici come diplopia, febbre elevata e cefalea. I caratteri clinici comuni e caratteristici la rendono una pandemia a sé stante, per quanto pandemie con sintomi simili si fossero già verificate nei secoli (1). Il termine di "letargica con tremore" si ritrova già nelle opere ippocratiche, galeniche ed arabe, anche se potrebbe riferirsi a patologie differenti in quanto non si ha menzione di sintomi più specifici. Più caratteristicamente però si fa riferimento a febbri con stati soporosi simili al coma in diverse epoche, ad esempio si trova la citazione di "febbre pestilenziale effimera" negli scritti di Girolamo Fracastoro (1483-1553) mentre nel 1552 il medico inglese John Caius (1510-1573) descrisse una forma epidemica che si era presentata già altre quattro volte negli anni precedenti a partire dal 1508 caratterizzata da un'invincibile sonnolenza che "portava il paziente alla morte se si fosse addormentato". Anche Thomas Sydenham (1624-1689) descrisse con precisione nel periodo 1673-1675 una febbre comatosa associata a delirio e nel 1712 Elia Camerarius riportò la presenza di una malattia del sonno "Schlafkrankheit" a Tubinga che causava sonnolenza, delirio e ptosi palpebrale. Queste febbri con sonnolenza, per quanto degne di nota, non sono probabilmente associabili all'epidemia di encefalite letargica. Più significativa è invece la malattia detta "encefalite

epidemica" e descritta da Carlo Francesco Bellingeri (1789-1848) che era comparsa in Piemonte nei mesi di luglio e agosto 1824 presentando una caratteristica letargia. Ancora più significativa e simile all'epidemia di encefalite letargica è poi l'epidemia detta "Nona" che nel 1890 aveva colpito Italia Settentrionale, Svizzera, Dalmazia e Ungheria. Nonostante quindi pandemie da caratteri simili si fossero già presentate, l'encefalite letargica presentava un quadro clinico specifico che ne consentiva la diagnosi. La malattia esordì in Romania, Austria, Spagna e Francia nel 1916-1917 e data la concomitanza con il conflitto mondiale e il fatto che ne fossero colpiti anche soldati si pensò inizialmente a fenomeni neurologici dovuti all'intossicazione da gas mostarda. In seguito però il quadro apparve sempre più specifico. Nell'inverno 1916 il medico francese Cruchet identificò i sintomi di un'encefalite in un'epidemia diffusasi tra i soldati di stanza a Verdun. Nel 1917 il medico austriaco Costantin von Economo denominò Encefalite Letargica questa malattia esordiente (2). Nello stesso anno Cruchet ne descrisse clinicamente le varietà, contribuendo così all'eponimo di Malattia di Von Economo-Cruchet. L'esordio della malattia era spesso aspecifico con febbre alta, malessere e cefalea. Seguiva poi la tipica sonnolenza che, dalle parole di Von Economo, "portava il paziente ad una situazione di sopore dal quale poteva essere facilmente ridestato, dando risposte pertinenti, con successive fluttuazioni in stato di profonda incoscienza". Questa situazione poteva evolvere in modo peculiare e variabile, portando a mortalità nel 40% dei casi oppure nella guarigione associata o meno a reliquati neurologici. L'encefalite letargica viene già all'inizio inquadrata come patologia

infettiva, ma a tutt'oggi l'agente eziologico è sconosciuto, anche se appare più probabile l'ipotesi di una flogosi autoimmune in risposta ad un'infezione. I primi casi in Italia vennero pubblicati dal clinico Vittorio Ascoli nell'inverno 1919-1920. Nel 1920 i casi in Italia furono 5009, e si trovano poi segnalazioni fino al 1934. Nel 1935 la Regina Elena stabilì la creazione degli "Istituti per encefalitici" per accogliere i sopravvissuti alla malattia che presentavano importanti reliquati neurologici. In tali Istituti venne sperimentata la "Cura Bulgara" che aveva come principio attivo la somministrazione di infusi di Atropa Belladonna dall'elevato contenuto di alcaloidi.

Coerentemente con la diffusione italiana della malattia, a Torino si ha la prima segnalazione di un caso autoptico di encefalite letargica il 20 gennaio 1920. Si trattava di un uomo di 30 anni deceduto presso l'Ospedale San Giovanni. All'epoca infatti presso il Regio Istituto di Anatomia Patologica di Torino venivano convogliate tutte le salme dei deceduti negli ospedali torinesi per i quali era richiesto il riscontro autoptico. Il Direttore dell'Istituto era all'epoca il Professor Pio Foà (1848-1923) che era titolare della Cattedra di Anatomia Patologica e che eseguì materialmente l'autopsia, come riportato nel referto autoptico. Viene descritta una diffusa iperemia delle meningi, un lieve aumento di "liquido rossastro limpido" dei ventricoli cerebrali, un'epifisi "molto oscura" e una congestione del cervelletto. Curiosamente si segnala che l'autopsia venne eseguita poche ore dopo la morte, fatto assolutamente inusuale per l'epoca e forse indizio di una certa pressione da parte dei clinici per avere una risposta celere ai loro sospetti. La causa di morte riportata nel referto però potrebbe non essere stata particolarmente confortante per i clinici stante la presenza di tre vistosi punti di domanda accanto alla definizione di "meningoencefalite letargica". Non è infrequente trovare dei punti di domanda accanto alle descrizioni autoptiche, ma in nessun caso si è trovata una simile veemente espressione di dubbio. In data 21 gennaio una seconda autopsia mantiene il dubbio diagnostico: "Meningoencefalite letargica (diagnosi clinica). Broncopolmonite destra (iperemica: influenzale?). Forse per maggior sicurezza diagnostica, ma l'ipotesi non è certa, si trova finalmente in data 24 gennaio una diagnosi certa di "Encefalite letargica", riferita ad una donna di 23 anni

che presentava all'autopsia dei reperti sovrapponibili alle precedenti. Ma le resistenze non erano comunque del tutto vinte, dal momento che sul referto dell'autopsia successiva in data 26 gennaio riappaiono i vistosi punti interrogativi, tre per l'esattezza, associati ad un lapidario "diagnosi clinica" quasi ad espressione di una differente ancorché inespressa ipotesi diagnostica da parte dei patologi. Un altro medico settore a nome Canelli mostra più certezza il giorno 4 febbraio riportando il referto di una bambina di 13 anni che presentava iperemia encefalica con congestione delle meningi, caso che diagnostica come "encefalite letargica", ma non è dato sapere in base a quali fattori fosse dovuta tale maggiore certezza, dal momento che il quadro autoptico è ancora una volta relativamente aspecifico e sovrapponibile ai precedenti. Seguono poi altri sette casi tra i quali in particolare uno con diagnosi dubbia anche clinicamente, uno nel quale si specifica la mancata associazione con la broncopolmonite, un caso di morte acuta senza sintomatologia ma con quadro anatomopatologico suggestivo data la presenza di iperemia cerebrale. I casi complessivi sono 14 ed è significativo il fatto che nel sunto autoptico di fine anno il numero sia accompagnato dal punto interrogativo, a riprova che a distanza di mesi le perplessità persistevano. Questi casi così ben documentati nei referti autoptici indicano come nei patologi torinesi non vi fossero certezze su questa nuova entità patologica cui evidentemente non prestarono eccessivo peso. Un segno indiretto di questo possibile scetticismo è il fatto che nessun caso venne considerato degno di essere conservato nel Museo Anatomopatologico, cui venivano destinati i casi più interessanti a scopo documentativo e didattico. Questo contrasta con la presenza ben documentata dell'encefalite letargica in Italia coincidente con il periodo in cui essa compare a Torino, facendo così escludere una possibile non conoscenza della patologia, ipotesi peraltro non percorribile dato il livello della scuola torinese dell'epoca. Pur non essendo possibile indagare le cause di questa evidente perplessità da parte dei patologi torinesi, essa è assolutamente evidente e rispecchia in un certo qual modo i dubbi e le incognite che comunque permangono su una patologia dai contorni ancora poco definiti.

Bibliografia

1. Pistacchio E. L'encefalite letargica di Costantin Von Economo. *Le infezioni in Medicina* 1998; 3:164-7.
2. Economo C. Encephalitis lethargica. *Wiener Klinische Wochenschrift* 1917; 30:581-5.
3. Cruchet R, Moutier J, Calmettes A. Quarante cas d'encéphalomyélites subaguë. *Bull Soc Med Hop Paris* 1917; 41:614-6.

Corrispondenza:

Luisa Ferrari

S.C. Anatomia Patologica

Ospedale Cardinal Massaja, Asti,

Azienda Ospedaliero-Universitaria Città della Salute
e della Scienza, Torino

E-mail: luisa_ferrari@libero.it

Dal polmone al cervello: il fantastico viaggio delle nanoparticelle

Giulio Sancini, Greta Forcaia

Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Centro di Nanomedicina, Centro di Neuroscienze, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza

Il cervello si confronta da sempre con un irrisolto dilemma: assicurare la protezione del cervello dalle sostanze nocive presenti nel torrente circolatorio e nel contempo garantire il passaggio dei principali metaboliti fondamentali per il buon funzionamento del sistema nervoso centrale. Le cellule endoteliali, che formano la barriera emato-encefalica, rappresentano i “guardiani” di questo importantissimo traffico. Da un lato, le cellule endoteliali del microcircolo cerebrale assicurano la protezione del cervello impedendo l'accesso delle molecole potenzialmente tossiche grazie alla capacità di creare una stretta barriera fisica a mezzo di giunzioni intercellulari strette (tight junction) che rendono l'endotelio capillare cerebrale come un unico strato cellulare tubolare continuo. Dall'altro lato, le cellule endoteliali del microcircolo cerebrale devono consentire alle molecole vitali di essere trasportate dal sangue al cervello mediante specifici meccanismi transcellulari di trasporto attivo. Più di cento anni fa, Paul Ehrlich propose l'idea di progettare un farmaco che agisse come un “proiettile magico”. La teoria della “*Therapia sterilisans magna*” conosciuta come la teoria della “pallottola magica” si basava sulla “affinità chimica tra molecole coloranti e i recettori delle cellule batteriche per sfruttare eventuali proprietà battericide del colorante stesso o per modificare le formule dei coloranti in modo da inserire agenti velenosi per i batteri o i protozoi infettivi”. Il primo “farmaco” frutto di una ricerca specifica fu il Salvarsan 606 (1909), un derivato arsenicale attivo contro il *Treponema pallidum* agente della sifilide. Da allora, sono stati compiuti enormi progressi nel campo del trasporto mirato di farmaci: sono degli anni 1950-70 i primi sistemi a rilascio sostenuto,

degli anni 1970-90 le forme farmaceutiche a rilascio controllato e a partire dal 1990 fanno la comparsa le più diffuse forme farmaceutiche a carrier polimerico. È Richard Feynman, premio Nobel nel 1965 per la Fisica, di fatto il fisico che voleva capire tutto (e suonare il bongo) ad aprire nuovi orizzonti nel campo delle nanotecnologie. Il 29 dicembre 1959 all'incontro annuale dell'American Physical Society presso il California Institute of Technology (Caltech) pronuncia il suo celebre discorso “There's plenty of room at the bottom” con cui presenta la possibilità di manipolazione diretta degli atomi nella sintesi chimica. Richard Feynman è oggi a tutti gli effetti riconosciuto come il padre delle nanotecnologie anche se è solo nel 1974 che Taniguchi conia il termine “nanotecnologia”. Drexler nel 1986 scrive “Engines of creation”. Nel libro l'autore descrive le vertiginose prospettive delle nanotecnologie, ed introduce alcuni famosi concetti, come quello di “assemblatori universali” (nanomacchine capaci di operare atomo per atomo). Successivamente Drexler, in “Nanosystems: Molecular Machinery, manufacturing and computation” descrive in maniera tecnicamente più precisa le sue idee sulla nanotecnologia molecolare e nel 1986 fonda il Foresight Institute, per sviluppare una coscienza critica sulle possibili conseguenze delle nuove tecnologie. Il Presidente degli Stati Uniti Bill Clinton nel 2000 vara importanti finanziamenti per la National Nanotechnology Initiative, includendo lo sviluppo del settore delle nanotecnologie negli obiettivi strategici del proprio Paese e nel contempo anche l'Unione Europea inserisce il settore tra le aree primarie dei suoi Programmi Quadro. Si amplia progressivamente il numero di aziende che lavorano sul settore e

quello di prodotti basati su nanotecnologie che arrivano sul mercato e nel 2009 nasce il Centro Europeo per le Nanotecnologie. Ad oggi le principali applicazioni nella nanomedicina vedono le nanoparticelle come strumenti promettenti per il trasporto e rilascio sito specifico di farmaci e agenti diagnostici, sfruttando la possibilità di funzionalizzare la superficie con ligandi specifici in grado di renderle capaci di superare la barriera ematoencefalica e raggiungere il parenchima cerebrale. Fu William Pardridge il primo a coniare il termine "Trojan Horse Technology" per descrivere una brillante strategia che oggi è entrata nell'uso quotidiano nella moderna nanomedicina: sfruttare i trasportatori presenti sul lato luminale delle cellule endoteliali del microcircolo cerebrale come siti di riconoscimento utili all'ingresso e successivo trasporto transcellulare di nanovettori indirizzati al cervello. La strategia ricorda nel nome la nota vicenda del Cavallo di Troia, una macchina da guerra che, secondo la leggenda, fu usata dai greci per espugnare la città di Troia e di fatto persegue lo stesso obiettivo: riuscire a sfruttare le porte di ingresso presenti sulle cellule endoteliali del microcircolo cerebrale che sono dedicate alle molecole endogene che normalmente vengono trasportate al cervello mediante opportuni ligandi posizionati sulla superficie dei nanovettori capaci così di "trarre in inganno" i recettori stessi espressi sul versante luminale delle cellule endoteliali della barriera ematoencefalica. Questa strategia consente lo sviluppo di potenziali nuove terapie per molte malattie del sistema nervoso centrale potendo impiegare anche farmaci ad elevato peso molecolare che da soli non attraversano la barriera emato-encefalica. Di fatto si possono recuperare quelle classi di prodotti, tra cui i cosiddetti farmaci biologici, che sono stati testati senza successo negli studi clinici sulle malattie del sistema nervoso centrale negli ultimi 25 anni. Se il biologico non attraversa la barriera, il farmaco non può raggiungere il sito target nel cervello e quindi ne è impedito il successo clinico. Le attuali opzioni terapeutiche disponibili per la cura della malattia di Alzheimer si sono di fatto mostrate inefficaci, stante anche il fatto che la maggior parte dei farmaci non sono in grado, o lo sono solo in parte, di attraversare la barriera ematoencefalica. La ricerca si è concentrata sullo sviluppo di terapie utili a ritardare o arrestare la progressione della malattia di Alzheimer.

Tuttavia, nessun farmaco per la terapia della Malattia di Alzheimer ad oggi è stato approvato, nonostante numerosi, lunghi e costosi trials clinici. In precedenti studi, abbiamo dimostrato che la somministrazione intraperitoneale di liposomi funzionalizzati con acido fosfatidico e un peptide derivato dall'ApoE (mApoe-PA-LIP) riduce la quantità della proteina beta-amiloide (A) che si accumula nel cervello e migliora il deficit cognitivo in un modello murino di malattia di Alzheimer. Tra le diverse vie di somministrazione, quella polmonare è di grande interesse non solo perché consente il trattamento locale delle vie aeree ma anche per la possibilità di essere impiegata come somministrazione sistemica. L'ampia superficie di scambio rappresentata dall'esteso epitelio alveolare, assimilabile per dimensioni a quella di un campo da tennis, rende di fatto possibile il passaggio delle nanoparticelle dal compartimento alveolare a quello del microcircolo polmonare e da qui nel torrente circolatorio, riducendo nel contempo l'effetto di primo passaggio e massimizzando così il tempo di permanenza in circolo delle nanoparticelle. Abbiamo studiato la somministrazione polmonare di nanoparticelle come via alternativa e non invasiva per raggiungere il cervello. I nostri risultati mostrano che le nanoparticelle sono state in grado di attraversare l'epitelio polmonare e raggiungere il cervello a seguito di instillazioni intratracheali in vivo. Questi risultati suggeriscono che la somministrazione polmonare potrebbe essere sfruttata per l'impiego delle nanoparticelle come sistemi di trasporto e rilascio, nonché come strumenti innovativi nell'ambito della terapia delle principali malattie che colpiscono il sistema nervoso centrale. Di fatto si è rivelata realtà la visione fantastica di Isaac Asimov come illustrata nel famoso "Fantastic Voyage II: destination brain".

Bibliografia

1. Feynman, Richard P. There's Plenty of Room at the Bottom. *Engineering and Science* 1960; 23(5):22-36.
2. Pardridge WM. Blood-brain barrier drug targeting enables neuroprotection in brain ischemia following delayed intravenous administration of neurotrophins. *Adv Exp Med Biol* 2002; 513:397-430.
3. Anderson RM, Hadjichrysanthou C, Evans S, Wong MM. Why do so many clinical trials of therapies for Alzheimer's disease fail? *Lancet* 2017; 390:2327-9.

4. Dal Magro R, Albertini B, Beretta S, Rigolio R, Donzelli E, Chiorazzi A, Ricci M, Blasi P, Sancini G. Artificial apolipoprotein corona enables nanoparticle brain targeting. *Nanomedicine* 2018;14(2):429-38.
5. Sancini G, Dal Magro R, Ornaghi F, Balducci C, Forloni G, Gobbi M, Salmona M, Re F. Pulmonary administration of functionalized nanoparticles significantly reduces beta-amyloid in the brain of an Alzheimer's disease murine model *Nano Research* 2016; 9:2190-201.
6. Mancini S, Minniti S, Gregori M, Sancini G, Cagnotto A, Couraud PO, Ordóñez-Gutiérrez L, Wandosell F, Salmona M, Re F. The hunt for brain A β oligomers by peripherally circulating multi-functional nanoparticles: Potential therapeutic approach for Alzheimer disease. *Nanomedicine*. 2016;12(1):43-52.
7. Balducci C, Mancini S, Minniti S, La Vitola P, Zotti M, Sancini G, Mauri M, Cagnotto A, Colombo L, Fiordaliso F, Grigoli E, Salmona M, Snellman A, Haaparanta-Solin M, Forloni G, Masserini M, Re F. Multifunctional liposomes reduce brain β -amyloid burden and ameliorate memory impairment in Alzheimer's disease mouse models. *J Neurosci*. 2014; 34(42):14022-31.
8. Isaac Asimov. *Fantastic voyage II: destination brain*. New York: Doubleday; 1987.

Corrispondenza:

Giulio Sancini

Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza

E-mail: giulio.sancini@unimib.it

Il Corpo Militare della Croce Rossa: una storia di impieghi militari e civili

Stefano Sioli

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano

All'interno di una realtà molto nota come la Croce Rossa Italiana, esiste un aspetto meno conosciuto: il Corpo Militare Volontario. In Italia il primo nucleo di quella che sarà la Croce Rossa viene fondato a Milano nel 1864, con la creazione del "Comitato dell'Associazione Italiana per il soccorso ai feriti ed ai malati in guerra": questa struttura operava tramite le Squadriglie di Soccorso che il 1° giugno 1866, con disposizione del Ministro della Guerra, vengono assoggettate alla disciplina militare con adozione dell'uniforme e equiparazione gerarchica ai gradi del Regio Esercito Italiano. Nasce così il Corpo Militare, ma prima di procedere con la storia del Corpo, è opportuno definirne lo status.

Cos'è il Corpo Militare?

Il Corpo Militare Volontario è una componente della Croce Rossa Italiana ma allo stesso tempo è un Corpo Ausiliario delle Forze Armate. Questo significa che giuridicamente è *sottoposto a ordinamento*, gerarchia e disciplina militare, mentre a livello operativo svolge compiti, funzioni e servizi in ambito militare supportando tutte le Forze Armate (Aeronautica, Marina etc.) e non soltanto l'Esercito.

Da questi elementi consegue che il personale arruolato e richiamato in servizio attivo nel Corpo Militare assume lo status di militare, indossando un'uniforme analoga a quella in dotazione all'Esercito con le stellette a cinque punte, simbolo dello stato giuridico militare.

Al Corpo Militare sono assegnati diversi compiti, suddivisi in compiti in tempo di pace e di guerra: la missione principale resta quella di provvedere ad assistenza, sgombero e cura delle vittime civili e militari,

a cui si aggiungono compiti specifici come svolgere il servizio di ricerca e assistenza a prigionieri di guerra e profughi, offrire assistenza sanitaria in occasione di manifestazioni e grandi eventi, intervenire durante calamità naturali con funzioni di protezione civile.

Impieghi Militari

Torniamo ora alla storia, iniziando con un'avvertenza: in questa sede risulta difficile riassumere la storia del Corpo in modo completo, poiché questo è presente in quasi tutti i conflitti e le calamità che hanno coinvolto l'Italia dalla seconda metà dell'800 fino ad oggi. Per tale ragione mi soffermo soltanto sulle tappe storiche principali.

Ogni reparto militare ha il suo "battesimo del fuoco", ovvero il primo impiego in battaglia, e il Corpo ha il suo battesimo nel 1866 con la battaglia di Custoza, combattuta nell'ambito della Terza Guerra d'Indipendenza. Successivamente il Corpo è coinvolto nelle guerre coloniali, in particolar modo nel 1895 in Eritrea durante la disfatta di Adua: in quell'occasione due ambulanze attendate, la n. 2 e 3, verranno completamente distrutte.

Nel 1911 il Corpo è schierato in Tripolitania e Cirenaica (Libia) durante la Guerra Italo-Turca e in questa occasione i militari del Corpo si trovano a dover difendere le proprie strutture sanitarie dagli attacchi nemici. A tal proposito il Corpo rispetta i Sette Principi che guidano la Croce Rossa, tra cui quelli di Neutralità e Imparzialità, dunque non può prendere parte attiva ai combattimenti. Allo stesso tempo però si tratta di un'unità militare che in teatro operativo può essere armato: oltre al diritto all'autodifesa, i militari

del Corpo hanno l'obbligo di proteggere i feriti a loro affidati, nonché i materiali e le strutture sanitarie.

Un punto fondamentale nella storia del Corpo è rappresentato dalla Prima Guerra Mondiale (1915-1918), infatti si ha il primo impiego di massa: sul fronte italiano verranno impiegati circa 12.000 uomini di cui circa 2.200 ufficiali e 9.800 tra sottufficiali, graduati e truppa, suddivisi in varie strutture, tra cui 68 ospedali da guerra attendati, 3 ospedali chirurgici mobili e 25 treni ospedale (1). Per la prima volta l'operato del Corpo viene premiato con la Medaglia d'Oro al Merito della Sanità Pubblica e la Medaglia d'Argento al Valor Militare.

Il secondo impiego di massa si ha durante la Seconda Guerra Mondiale (1940-1945): il Corpo opera nei Balcani, soprattutto in Jugoslavia e Albania, e in Russia. Dopo lo sbandamento delle Forze Armate successivo all'Armistizio dell'8 settembre 1943, le unità del Corpo dislocate in Montenegro si uniscono alle Divisioni "Venezia" e "Taurinense" per formare la nuova Divisione Garibaldi, che continuerà le operazioni belliche fino alla fine del conflitto combattendo contro le Forze Armate tedesche.

Allo stesso tempo alcune unità del Corpo presenti in Italia meridionale vengono integrate nel Corpo Italiano di Liberazione, partecipando alle operazioni sul fronte italiano a fianco degli Alleati. Nel 1944, nella parte d'Italia controllata dai nazi-fascisti, si verifica il tragico episodio delle Fosse Ardeatine: tra le persone assassinate dai nazisti ci sono due ufficiali del Corpo, il Tenente medico Luigi Pierantoni ed il Sottotenente commissario Guido Costanzi.

Nel dopoguerra riveste grande importanza l'intervento del Corpo nella Guerra di Corea (1951 - 1955): l'ospedale da campo n.68 è l'unica unità militare italiana intervenuta in questo conflitto a fianco delle Nazioni Unite. Il suo operato fu molto apprezzato, tanto che il Maggiore medico Fabio Pennacchi, comandante dell'ospedale n.68, rappresentò l'Italia alla firma dell'armistizio di Panmunjom che concluse il conflitto. L'intervento in Corea ebbe grande importanza anche perché rappresentò il primo passo per l'ammissione dell'Italia alle Nazioni Unite.

Un altro passaggio rilevante fu il contributo del Corpo durante la Crisi del Congo (1960 - 1964), con l'impiego dell'ospedale di emergenza n.10 al fianco

delle Forze ONU. Il 25 settembre 1961, l'ospedale subì l'attacco di milizie locali durante il quale venne ucciso il Caporale infermiere Raffaele Soru: si tratta del primo caduto del Corpo dopo le guerre mondiali.

Fondamentale è il ruolo del Corpo durante la guerra dell'Ex Jugoslavia (1993-1995): l'ospedale da campo n. 68 viene dislocato all'aeroporto di Falconara (Ancona) con il compito di soccorrere i feriti evacuati d'urgenza dalla Bosnia mediante ponte aereo. Spesso medici e infermieri del Corpo sono decollati su aerei da trasporto militari per recuperare i feriti direttamente nelle zone di guerra.

Dopo l'attentato dell'11 settembre 2001, il Corpo si trova coinvolto nelle operazioni militari in Afghanistan e Iraq: in Iraq il Corpo partecipa alla missione italiana "Antica Babilonia" operando dal 2003 al 2006 con un Posto Medico Avanzato. Il personale del Corpo parteciperà anche ai soccorsi dopo l'attentato alla base italiana di Nassiriya (2006). In questo contesto il Corpo opera anche a favore della popolazione civile irachena, con un totale di 60.000 pazienti trattati (2).

In Afghanistan il Corpo opera ad Herat a partire dal 2008 nel contesto della missione ISAF ("International Security Assistance Force"), contribuendo in primo luogo all'assistenza dei feriti durante le evacuazioni aeree. Dal 2014, conclusa la missione ISAF, il Corpo continua ad operare in supporto alle Forze Armate afgane all'interno della missione "Resolut Support".

Impieghi civili

Il Corpo è presente in quasi tutte le calamità che hanno colpito l'Italia dalla fine dell'800 ad oggi, con compiti di assistenza sanitaria e protezione civile: ricordiamo il terremoto di Messina (1908), il disastro del Vajont (1963), il terremoto del Belice (1968), il terremoto del Friuli (1976), l'alluvione in Piemonte (1994), fino agli interventi negli anni più recenti durante il sisma in Abruzzo (2009) e il crollo del Ponte Morandi a Genova (2018).

Il Corpo interviene anche nelle recenti emergenze legate ai migranti, ad esempio durante l'Emergenza Nord Africa (2011) con un Posto Medico Avanzato schierato a Lampedusa per il soccorso ai migranti in arrivo dal mare.

Da ultimo il Corpo è impiegato anche in occasione di grandi eventi sportivi o manifestazioni, ad esempio durante le Olimpiadi di Roma (1960), i Campionati di Calcio Italia 90 e le Olimpiadi Invernali di Torino (2006).

Il Corpo oggi

Attualmente il Corpo è pienamente operativo: il suo ordinamento giuridico viene riformato dal Decreto Legislativo 15 marzo 2010, n. 66 e dal Decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 90. A livello operativo il Corpo è composto da circa 20.000 uomini presenti su tutto il territorio nazionale, di cui una piccola parte è personale in servizio continuativo, mentre la maggior parte è personale in congedo richiamato in servizio in caso di necessità. Tale personale è arruolato su base volontaria ed è suddiviso tra ruolo direttivo (ufficiali) e ruolo di assistenza (sottufficiali, graduati e truppa).

Da ultimo la struttura organizzativa: questa comprende un Ispettorato Nazionale a Roma che svolge la funzione di comando nazionale e sette Centri di Mobilitazione che hanno competenze su più regioni fino a coprire tutto il territorio nazionale. A livello locale sono presenti anche svariati nuclei territoriali denominati "Nuclei Arruolamenti ed Attività Promozionali".

Bibliografia

1. De Felici C. Il Corpo Militare della Croce Rossa Italiana 1866 - 2007: 141 anni di storia. *Informazioni della Difesa* 2007; 6:43.
2. De Felici C. Il Corpo Militare della Croce Rossa Italiana Ausiliario delle Forze Armate. 146 anni al servizio dell'umanità sofferente. *G Med Mil* 2011; 161:218.

Corrispondenza:
Stefano Sioli
Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano
E-mail: stefano.sioli@unimib

La scoperta dell'aspirina

Flavio Alfio Giangiuseppe Vecchio

Università degli Studi di Catania, Catania

Le antiche civiltà hanno usato il “salice” per alleviare i dolori in molte patologie. Nel 1763 fu scoperto che la corteccia di salice riduceva la “febbre ricorrente” che aveva sintomi simili alla malaria. Nel decennio 1880-1890 gli studiosi ne identificarono il principio attivo, l'acido salicilico. La polvere bianca che se ne ricava, l'aspirina, è diventato uno dei farmaci più usati nel mondo, e la storia della sua scoperta e del suo successivo utilizzo terapeutico, rappresenta uno dei capitoli più esaltanti della storia della medicina (1).

La ricerca di un medicinale utile a combattere il dolore è stata, in ogni epoca e presso ogni civiltà, uno degli obiettivi più richiesti ai medici. Gli antichi Egizi erano a conoscenza che gli estratti della corteccia del salice risultavano utili per ridurre i dolori, e nel mondo greco, in seguito, il grande Ippocrate prescriveva decotti preparati con le foglie del salice per alleviare i dolori durante il travaglio da parto nelle donne gravide (2). Nella metà del XVIII secolo, l'inglese Edward Stone eseguì molti esperimenti nell'arco di cinque anni, dopo i quali giunse alla conclusione che la corteccia del salice, essiccata e trasformata in polvere, risultava utile nel trattamento della febbre. La “Royal Society”, nel 1763, rese pubblici i risultati degli esperimenti, calamitando l'interesse dei medici e degli studiosi sulle proprietà antidolorifiche e antipiretiche della pianta (3-4).

Nel XIX secolo, nel mondo occidentale, si verificò il fenomeno dello sviluppo delle attività industriali e dei loro conseguenti risvolti commerciali. La ricerca, forte degli appoggi della nascente industria, rivolse un interesse particolare allo studio della corteccia del salice e alle sue possibili applicazioni in ambito medico. Nel 1828, Joseph Buchner, professore di farmacia all'Università di Monaco, estrasse una piccola quantità di sostanza dalla corteccia del salice e la chiamò “sali-

cilina”. Nel 1829, il chimico francese Henri Le Roux, riuscì, in laboratorio, ad estrarre la salicilina, in forma di cristalli (5). Nello stesso periodo un farmacista svizzero, Johann Pagenstecher estrasse la salicilina, dalla “Spirea ulmaria”.

Nel 1853 il chimico francese Charles Frederic Gerhardt aprì, con le sue ricerche, la strada alla produzione industriale della salicilina su vasta scala. Egli verificò che la salicilina naturale, presente nella pianta del salice e nella Spirea ulmaria possiede effetti antidolorifici, ma purtroppo lievi. Gerhardt riuscì a ricavare in laboratorio, un derivato più potente che egli denominò “acido salicilico” e che poteva essere prodotto, in laboratorio ed in ambito industriale, su vasta scala, rispetto al prodotto ricavato in natura dalle piante. Gli studiosi, tuttavia, notarono subito che l'acido salicilico, sicuramente più efficace della salicilina, determinava numerosi effetti collaterali, a livello gastrico. Gerhardt, nel tentativo di trovare una soluzione utile a contrastare gli effetti collaterali dell'acido salicilico, lo mescolò in laboratorio con il cloruro di acetile, ricavandone, per primo, nella ricerca, ma senza esserne pienamente consapevole, l'acido acetilsalicilico.

Nel 1876, la prestigiosa rivista “The Lancet” pubblicò i primi risultati ufficiali delle ricerche sulla salicilina. Il medico scozzese Thomas Maclagan affermò che, dopo la assunzione del prodotto chimico, i soggetti affetti da reumatismo che ne avevano fatto uso, manifestavano riduzione della febbre e miglioramento delle infiammazioni articolari (6). Felix Hoffmann, impiegato della fabbrica tedesca di coloranti, denominata Bayer, cercando di dare una risposta più efficace ai dolorosi reumatismi del padre, condusse, in laboratorio una ricerca rivolta alla produzione di un efficace antidolorifico ed antipiretico, privo di gravi effetti collate-

rali. Nel 1897, fu trovato il metodo efficace di produrre l'acido acetilsalicilico, in forma più stabile e con minori effetti collaterali a livello gastrico. Nel 1899, la Bayer brevettò la scoperta e la produzione del farmaco, al quale venne dato il nome di "aspirina".

Per circa mezzo secolo, l'uso internazionale dell'aspirina fu solo come antidolorifico ed antipiretico (7). Nel decennio 1970-1980, gli studiosi riuscirono a scoprire un nuovo uso dell'aspirina, come fluidificante del sangue e come farmaco utile a prevenire, usato a basse dosi, la formazione di trombi e, quindi, a ridurre il rischio sia di infarto del miocardio che di ictus cerebrale (8).

Bibliografia

1. Sneader W. The discovery of aspirin: a reappraisal. *BMJ* 2000; 321(7276):1591-4.
2. Butler RN. Thanks, Hyppocrates for the first miracle drug. *Geriatrics* 1998; 53:15.
3. Vane JR. The fight against rheumatism: from willow bark o Cox-1 sparing drugs. *J Physiol Pharmacol* 2000; 51(4 Pt 1):573-86.
4. Jack DB. One Hundred years of aspirin. *Lancet* 1997; 350:437-39.
5. Leroux PJ. Decouverte de la salicine. *J Chim Med* 1830; 6:41.
6. McLagan TJ. The treatment of acute rheumatism with salicin. *Lancet* 1876; 1:342-3; 383-4.
7. Gross M, Greenberg LA. The salicylates. A critical bibliographic review. New Haven, Hillhouse Press; 1948.
8. Schindler PE. *Aspirin Therapy; Reducing your risk of heart disease*. New York: Walker and Co;1979.

Corrispondenza:

Flavio Alfio Giangiuseppe Vecchio
Università degli Studi di Catania, Catania

Il diario di Baldasar Heseler. Un progetto di traduzione e commento

Chiara Mascardi¹, Emanuele Armocida², Marcello Trucas³

¹Libero ricercatore, Bologna; ²Dipartimento di medicina e chirurgia, Università di Parma, Parma; ³Dipartimento di scienze biomediche, Università di Cagliari, Cagliari

Gennaio 1540, Bologna: uno studente prende appunti durante le lezioni, un gesto che in migliaia avevano compiuto già da cinque secoli e che ancora compiono cinquecento anni dopo. La particolarità di questo evento risiede nel fatto che il quaderno è sopravvissuto fino ai giorni nostri. È stato ritrovato a metà Novecento alla Royal Library di Stoccolma (MS. X. 93), grazie a Ruben Eriksson, che ne ha fatto una pubblicazione nel 1959 contenente la trascrizione latina e la traduzione inglese (1). Il diario è stato analizzato solo in sporadici saggi (2), a nostro avviso non ricevendo la giusta attenzione: si tratta infatti di una testimonianza unica, che racconta uno dei punti di svolta più importanti della storia dell'anatomia e della medicina. Il nostro obiettivo è di produrre una traduzione italiana dell'opera, concentrandoci sui capitoli principali e riassumendo i restanti, approfondendo, nel frattempo, le tematiche principali affrontate nel testo.

Baldasar Heseler, studente polacco arrivato a Bologna per perfezionare gli studi in medicina, assiste al corso di anatomia che si tiene regolarmente tutti gli anni all'interno della Facoltà Artistica durante il periodo di carnevale. Le lezioni sono divise tra due maestri: Matthaues Curtius, docente sessantenne di lunga carriera, tiene l'anatomia teorica; le dimostrazioni sono invece affidate a un ospite d'eccezione, ossia Andrea Vesalio, chiamato soprattutto per volontà degli studenti tedeschi. Heseler assiste all'intero corso dal 13 al 28 gennaio, suddiviso in incontri mattutini e pomeridiani, per un totale di cinquantuno lezioni.

Le pagine del diario sono ricche d'informazioni. Non è chiaro se il manoscritto corrisponda alle note originali prese durante le letture, oppure se sia una

rielaborazione successiva mirante alla pubblicazione. Ci troviamo di fronte allo spaccato di vita che, inoltre, testimonia un evento importantissimo nella storia della medicina e della scienza in generale: la "rivoluzione vesaliana".

Curtius e Vesalio sono i rappresentanti di due scuole opposte: il primo utilizza un approccio basato sulla lettura dei testi, sulla fedeltà ossessiva ai maestri e sulla parola. Vesalio è improntato su una scienza osservativa. Partendo dai libri, invita gli studenti a non dare per buone le opinioni altrui, ma a ricercare costantemente e soprattutto formare un proprio pensiero in base ai sensi. Anche i loro spazi sono differenti, infatti a Curtius basta una cattedra, Vesalio, come noto, ha bisogno di un teatro, un luogo dove non è importante solo ascoltare, ma anche guardare e toccare. Fare esperienza, insomma.

Le lezioni di Curtius propongono come testobase (il classico manuale) *l'Anatomia* di Mondino. Egli afferma, però, che la vera conoscenza è stata raggiunta solo nell'epoca classica, al tempo di Aristotele e, soprattutto, di Galeno: "Così, ai tempi di Aristotele l'anatomia fu imperfetta, ma ai tempi di Galeno fu perfettissima e compiutissima, sebbene alcune scoperte siano state fatte dopo Galeno. Come potrete vedere, Mondino ha aggiunto molto all'anatomia, anche se tutto quello che ha aggiunto è falso. Così, l'arte dell'anatomia era molto incompleta ai tempi di Aristotele, sino al tempo di Galeno che scrisse molti libri su di essa".

L'anatomia ha subito una sorta di curva di Gauss durante la sua storia. Imperfetta, ma buona, ai tempi di Aristotele (IV sec. a.C.), di cui si seguono principal-

mente le opere *Historia animalium* e *De partibus animalium*, con occasionali riferimenti a *De generatione animalium*, diventa perfetta grazie all'opera di Galeno (II sec. d.C.), riferita in particolare a *De anatomicis administrationibus* e *De usu partium*. Non tutti i libri di Galeno sono sopravvissuti, quindi l'anatomia ai tempi moderni è soddisfacente, tuttavia incompleta.

Ovviamente diverso è l'approccio di Vesalio. Le sue lezioni iniziano due giorni dopo quelle di Curtius, a causa del tempo necessario per l'impiccagione del soggetto e i dovuti rituali religiosi. La mattina del quindici gennaio viene organizzata la prima anatomia, in un teatro del tutto simile a quello descritto nella *Fabrica*: "Un tavolo, dove il soggetto giaceva, era collocato abbastanza adeguatamente e in modo appropriato, quattro gradoni di sedili lo circondavano a forma di circolo, cosicché circa duecento persone potevano vedere l'anatomia. Comunque, nessuno poteva entrare prima dei Domini anatomisti e, dopo di loro, potevano entrare quelli che avevano pagato 20 soldi".

Il belga, partendo dai testi di Galeno e Mondino, talvolta su richiesta di Curtius, illustra sul corpo le nozioni, criticandole, dove necessario, e soprattutto esortando alla comprensione, all'esperienza e allo sguardo. Vesalio si aiuta nelle lezioni con immagini e disegni, nonché con il suo noto scheletro, come annota Hessler: "E nel suo modo usuale, spiegò in modo lungo e con molte parole la teoria dell'anatomia del cuore, del polmone, della capsula del cuore [...] Ci mostrò l'immagine che aveva pubblicato nel suo piccolo libro e nelle sue *Tabulae*, e le comparò con il presente soggetto, e di sicuro queste corrispondevano perfettamente. Lo vidi con i miei stessi occhi, perché stavo molto vicino".

Oltre le spiegazioni, sono le percezioni che devono guidare gli studenti. La comprensione avviene attraverso le proprie capacità, la verità è come appare e come si sente, non com'è raccontata da altri: "E vi prego, ditemi qual è questo movimento, se le arterie sono compresse quando il cuore è dilatato, o se hanno nello stesso tempo lo stesso movimento del cuore. [...] Quei matti italiani tiravano il cane da tutti i lati, così che nessuno poteva realmente sentire questi due movimenti. Ma qualche studente chiese a Vesalio qual era la verità su questi movimenti, che cosa ne pensava lui stesso [...] Vesalio disse: non voglio darvi la mia

opinione, prego sentite voi stessi con le vostre stesse mani, e credete in quello. Era noto che egli era sempre così poco comunicativo. Gli italiani, invece, non erano così, ma ostentatamente raccontavano a tutti pubblicamente tutto quello che sapevano".

Ovviamente, due approcci tanto diversi non possono convivere pacificamente. Lo scontro principale avviene sul tema del salasso da effettuare in caso di pleurite, l'unico passaggio del diario che ha attirato l'attenzione degli studiosi (3), nonché portato i due contendenti a dare alle stampe le proprie opinioni in libri successivi (4): "Quando la lettura di Curtius finì, Vesalio, che era stato presente ed aveva sentito la confutazione dei suoi argomenti, gli chiese di accompagnarlo all'anatomia. [...]. Quindi lo portò dai nostri due corpi. Ora, egli disse, eccellentissimo Domine, qui abbiamo i nostri corpi. Potremo vedere se ho commesso un errore. Ora vogliamo guardare e nel tempo stesso tralasciare Galeno, infatti io ribadisco quello che ho detto, se è permesso dirlo, cioè che qui Galeno è in errore, perché non conosceva la posizione della vena senza pari nel corpo umano, che è la stessa oggi come era al suo tempo. Curtius rispose sorridendo, infatti Vesalio, collerico com'era, era molto eccitato: No, Domine, non dobbiamo lasciare Galeno, perché egli ha sempre capito bene ogni cosa, e, di conseguenza, anche noi dobbiamo seguirlo. Sai tu come interpretare Ippocrate meglio che Galeno? Vesalio rispose: non ho detto questo, ma io ti mostro qui in questo corpo la vena impari, come nutre tutte le costole più basse, eccetto le due superiori, nelle quali non c'è pleurite. Infatti sempre qui – egli percosse con le sue mani contro il medio petto – succede l'infiammazione e la pleurite. [...] Curtius replicò: io non sono un anatomista, ma ci potrebbero essere anche altre vene che nutrono le costole e i muscoli vicino queste. Dove, prego, disse Vesalio, mostramele. Curtius disse: volete negare l'andamento della natura? Oh! Disse Vesalio, voi volete parlare di cose non visibili e occulte, noi, ancora, parliamo di quelle manifeste. Rispose Curtius: anzi, io sempre tratto di cose molto ovvie. Domine, voi non avete ben capito Ippocrate e Galeno su questo. Vesalio replicò: È abbastanza vero, perché io non sono tanto vecchio quanto voi etc".

La rivoluzione anatomica avrà ufficiale inizio con la *Fabrica* e travolgerà le Università che sapranno accogliere l'innovazione. Tuttavia, la città di Bologna, dove

è ambientato il nostro diario, nei secoli successivi rimarrà fedele a un metodo d'insegnamento improntato sul galenismo.

Bibliografia

1. Heseler B. Andreas Vesalius first public anatomy at Bologna 1540: an eyewitness report. Uppsala; Stockholm: Almqvist & Wiksells; 1959.
2. Arieti S. Le "notomie bolognesi" di Andrea Vesalio. Bologna: Il Carrobbio 1998; 24:59-66.
3. Munster L. Il pensiero di Andrea Vesalio sull'anatomia galenica e sul galenismo, espresso in occasione della sua prima notomia pubblica di Bologna (Gennaio 1540). Ferrara: Ind. Grafiche; 1962.
4. Curtii M. De venae sectione quum in alijs affectibus tum uel maxime in pleuritide liberLugduni. Lione: Sebastien Gryphius; 1538.

Corrispondenza:
Chiara Mascardi
Libero ricercatore, Bologna
E-mail: chiara.mascardi@pec.it

Presentazione di tre volumi sulla storia del dolore e del suo trattamento nella medicina occidentale

Gianfranco Natale^{1,2}, Alberto Zampieri³

¹Dipartimento di Ricerca Traslationale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia, Università di Pisa, Pisa; ²Museo di Anatomia Umana "Filippo Civinini", Università di Pisa, Pisa; ³Libero docente di Semeiotica Medica e Storia della Medicina, Pisa

Con cinquant'anni di pratica come Chirurgo Generale all'Università di Pisa, Franco Mosca, Professore Emerito di Chirurgia Generale e Presidente della Fondazione Arpa, ha sviluppato una particolare sensibilità nei confronti del problema del dolore, con lo scopo di assicurare al malato quel sollievo dalla sofferenza fisica e di conseguenza psichica, che già la deontologia più antica si poneva come un obbligo primario del medico.

La Fondazione Arpa, istituita nel 1992, è un'organizzazione ONLUS che sostiene in Italia e nei Paesi in via di sviluppo la ricerca e la formazione di Area Sanitaria e incentiva anche la cultura della partecipazione e della solidarietà, sensibilizzando il cittadino ai temi della salute. Lo spirito della Fondazione Arpa è quello di mantenere alto il valore della collaborazione e della forza morale che unisce le persone di buona volontà e che credono nei nobili propositi della medicina. Il Presidente Onorario della Fondazione, il Maestro Andrea Bocelli, ambasciatore dell'Italia nel mondo, ha fortemente voluto che la Fondazione Arpa intraprendesse un progetto duraturo per la lotta contro il dolore. È nato così il progetto dedicato alla memoria di Amos Martellacci, tutore del giovane Andrea, articolato in tre livelli: ricerca di laboratorio, sviluppo del sistema *Hospice*, sostegno alle attività di assistenza domiciliare. Notevoli risorse sono state investite anche nella formazione di terapisti provenienti da aree difficili in Africa e Medio Oriente, ponendo le basi per organizzare nei loro Paesi centri di riferimento contro il dolore.

A integrazione delle suddette attività, a cura del Prof. Mosca è stata pianificata una Collana di testi dal titolo eloquente di *Sedare dolorem* che, partendo dalla storia delle pratiche analgesiche, arrivi a fare il pun-

to scientifico, con taglio divulgativo, sulle conoscenze fisiopatologiche e terapeutiche nelle varie malattie. Il primo testo è un'opera di carattere storico in quattro parti, la prima delle quali già pubblicata (1), dedicata appunto alla storia del dolore e del suo trattamento nella medicina occidentale, dalle origini ai giorni nostri.

Il progetto iniziale prevedeva la pubblicazione di un volume che raccontasse quest'avventura umana, dalla comparsa delle prime civiltà alla metà dell'Ottocento, quando la scoperta dell'anestesia generale ha permesso il moderno sviluppo della chirurgia. Infatti, il sottotitolo del libro è "dalle origini alla metà dell'Ottocento". La ricerca non è stata facile e scrivere un intero volume su questo argomento sembrò subito un'ardua impresa. Poi, però, la tenacia e la possibilità di disporre nel tempo di molto materiale utile ha permesso di raggiungere una maggiore confidenza con le fonti, unita a una crescente passione. Perciò, se in un primo momento sembrò difficile comporre un intero volume, con il passare del tempo si manifestò l'esigenza opposta, ovvero di suddividere l'opera in più parti a causa del notevole e interessante materiale trovato. Nel corso delle ricerche, inoltre, è apparso utile e necessario proseguire ben oltre il limite temporale inizialmente fissato e raccontare anche gli ultimi decenni, per arrivare fino ai giorni nostri.

Questa ricerca non ha la pretesa di essere esaustiva. La letteratura sull'argomento è molto vasta e, per questa ragione, non è stato possibile trovare e riportare tutti i contributi, né ciò avrebbe avuto molto senso. Infatti, la maggior parte dei medici ha sempre adottato strategie comuni in un determinato periodo storico ed

esaminare tutti gli autori significherebbe solo avere molte ripetizioni. Lo scopo di quest'opera, invece, è quello di fornire una storia del concetto di dolore, contestualizzato al periodo storico e al pensiero scientifico, filosofico e religioso che lo ha determinato, attraverso le figure mediche più rappresentative, delle quali si dà anche un breve profilo biografico. Sono inquadrati innanzitutto i grandi periodi storici, all'interno dei quali spiccano importanti scuole e figure che hanno contribuito alla conoscenza e alla caratterizzazione del dolore e al suo trattamento. Il grande impatto che questo tema ha sempre avuto nella vita dell'uomo in qualsiasi epoca fa coincidere la storia del dolore con quella della medicina. In particolare, è esaminato il dolore fisico, non quello psichico o quello contemplato in ambito strettamente religioso e filosofico, se non limitatamente ad alcuni aspetti importanti per una comprensione più generale. È ben noto che il dolore fisico si traduce facilmente in sofferenza psichica ed esiste un vasto e complesso campo della medicina che oggi si occupa con particolare attenzione di questi aspetti. È inoltre vero il contrario, cioè che problematiche psicologiche possono tradursi in sofferenza fisica, le cosiddette malattie psicosomatiche. Questi aspetti, però, esulano volutamente dagli scopi dell'opera.

Uno spazio e un dettaglio maggiore sono dedicati ai periodi più antichi, essendo gli autori e le opere più lontani nel tempo e, di conseguenza, meno familiari e di più difficile reperibilità. Una ricca iconografia accompagna il testo, con l'intento di documentare più compiutamente la ricerca svolta. Ritratti di celebri personaggi, frontespizi di libri antichi, piante medicinali, strumenti e apparecchiature mediche aiutano a comprendere meglio il lungo cammino del progresso umano nel tentativo di dominare e sconfiggere la sofferenza fisica. Il lavoro è stato condotto consultando la letteratura scientifica sull'argomento e numerose opere originali, molte delle quali conservate nella Biblioteca dell'Istituto anatomico dell'Università di Pisa che ha recentemente acquisito un importante fondo di volumi di storia della medicina.

Il dolore è una delle manifestazioni più importanti ed eclatanti di molte malattie e stati patologici e ne troviamo indubbe testimonianze fin dalle più antiche origini dell'uomo e della civiltà. Il significato della sua presenza è stato variamente interpretato nel corso dei

secoli, da semplice problema puramente medico a simbolo della punizione divina per i peccati commessi. Il dolore attira completamente l'attenzione del paziente e, come un'ombra, non lo lascia, se non quando le cause che l'hanno provocato sono state rimosse. L'unicità dell'esperienza dolorosa rende ancora più complicato studiare, comprendere e definire questo fenomeno così personale e difficile da descrivere. Nonostante la disponibilità di numerosi farmaci antidolorifici, il trattamento efficace del dolore fisico rimane ancora oggi un traguardo lontano, soprattutto in campo oncologico, a dimostrazione che non conosciamo ancora molto bene i meccanismi fisiopatologici che sono alla base di questo importantissimo segnale d'allarme.

La prima parte dell'opera (1) va dalla preistoria al Medioevo, ripercorrendo le grandi tradizioni mediche: greca, romana, bizantina, araba, monastica, fino alla nascita della scuola medica salernitana e delle prime università medievali. Mitologia, storia, arte, medicina, chirurgia, farmacologia, filosofia, religione e superstizione s'intrecciano in un racconto appassionante, fra divinità, piante misteriose, ricette, manoscritti, miniature, monasteri e strumenti chirurgici.

La seconda parte (2) riprende la narrazione dal Rinascimento, fra alchimia, astrologia e magia, per arrivare al Seicento, con la rivoluzione scientifica, riportando le figure più caratteristiche ma anche molte curiosità.

La terza parte (3) indaga dall'Illuminismo alla metà dell'Ottocento, con la nascita di nuovi approcci medici, come il magnetismo animale, l'elettroterapia e l'omeopatia, fino alla scoperta degli anestetici inalatori (in particolare protossido di azoto, etere e cloroformio) che rivoluziona la chirurgia.

La quarta parte, ancora in fase di scrittura, completa quest'opera di esordio della collana e fornisce un aggiornamento sugli studi degli ultimi anni e sulle nuove e affascinanti teorie sulla genesi e sulla terapia del dolore.

Il dolore va conosciuto e ben interpretato, ma soprattutto rispettato per il suo grande valore. Quando, però, è esso stesso malattia e pura sofferenza e ha ormai perduto ogni compito, la medicina ha il dovere di rimuovere il dolore non necessario. Ed è per questo nobile intento che il Maestro Bocelli ha voluto scrivere una profonda e sentita prefazione a quest'opera. Il

ricavato dalla vendita è interamente devoluto al finanziamento del “Progetto Amos Martellacci”.

Bibliografia

1. Natale G, Zampieri A. Il dolore e la sua terapia nella medicina occidentale. Dalle origini alla metà dell'Ottocento. Parte I: dalle origini al Medioevo, Franco Mosca F (ed.). Prefazione di Andrea Bocelli. Pisa: Pisa University Press s.r.l.; 2016.
2. Natale G, Zampieri A. Il dolore e la sua terapia nella medicina occidentale. Dalle origini a oggi. Parte II: il Cinquecento e il Seicento, Mosca F (ed.). Prefazione di Andrea Bocelli. Pisa: Pisa University Press s.r.l.; 2019. In stampa.
3. Natale G, Zampieri A. Il dolore e la sua terapia nella medicina occidentale. Dalle origini a oggi. Parte III: dal Settecento alla metà dell'Ottocento. Mosca F (ed.). Prefazione di Andrea Bocelli. Pisa: Pisa University Press s.r.l.; 2019. In stampa.

Corrispondenza:
Gianfranco Natale
Dipartimento di Ricerca Traslazionale e
delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia
Museo di Anatomia Umana “Filippo Civinini”
Università di Pisa, Pisa
E-mail: gianfranco.natale@med.unipi.it

La storia influenza la biologia dell'uomo: esposizione a diossina e variabilità epigenetica nella popolazione Vietnamita

Cristina Giuliani¹, David Biggs², Giovanni Romeo³, Donata Luiselli⁴

¹Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali (BiGeA), Laboratorio di Antropologia Molecolare, Università di Bologna, Bologna; ²Department of History and School of Public Policy, University of California, Riverside, USA; ³Ospedale S.Orsola Malpighi, Genetica Medica, Università di Bologna, Bologna; ⁴Dipartimento di Beni Culturali (DBC), Università di Bologna, Ravenna

I meccanismi epigenetici sono processi molecolari che interessano il DNA. In particolare, la metilazione del DNA è uno dei tanti meccanismi epigenetici che negli ultimi decenni sono stati studiati nel dettaglio per la loro importanza nella plasticità fenotipica e in meccanismi patologici (1–4). E' possibile sintetizzare in tre punti l'importanza di queste modificazioni epigenetiche: 1) interagiscono con la genetica individuale per modulare l'espressione genica e sono associate a cambiamenti fenotipici; 2) risentono di fattori ambientali e sono in grado di contribuire alla plasticità fenotipica; 3) sono modificazioni reversibili e pertanto possono essere modulati da stimoli esterni o da trattamenti.

In questo contributo tratteremo l'impatto che la storia può avere sui profili attuali di metilazione del DNA con una revisione della letteratura. Uno degli studi più rilevanti a tal proposito è stato condotto da Heijmans nel 2008 (5) che, per la prima volta ha descritto come un evento storico influenzi la biologia degli individui oggi, predisponendoli ad un maggior rischio di malattie metaboliche. Lo studio mostrava un peculiare profilo di metilazione del DNA (in particolare del gene IGF2) nei figli di madri che avevano sofferto la carestia olandese del 1944–45. Questa ipometilazione del gene IGF2 è stata correlata ad una maggiore suscettibilità a patologie metaboliche come il diabete di tipo 2 e la sindrome metabolica. Questo dato è considerato come un elemento a favore della teoria di Barker (Developmental Origins of Adult Di-

sease) che ipotizza che una quota di predisposizione a determinate malattie che si manifestano in età adulta sia legata ad una esposizione a fattori ambientali nelle prime fasi di vita (6). Questa teoria nasce dall'osservazione che un basso peso alla nascita è associato ad una maggior predisposizione a malattie cardiovascolari, infarto, ipertensione e diabete non-insulino dipendente. Recenti teorie hanno inoltre proposto che i cambiamenti epigenetici possono essere considerati strategie pre-adattative dove popolazioni si adattano ad un determinato ambiente con meccanismi epigenetici, fenomeno che può verificarsi prima di un vero e proprio adattamento di tipo genetico (7). Sono stati condotti molti studi sulla trasmissibilità di questi meccanismi, ma fino ad ora i dati su modelli murini hanno mostrato una trasmissibilità per quattro generazioni dell'epimutazione indotta da stimolo ambientale. Questa sembra però poi revertire, in assenza dello stimolo che l'ha provocata, dopo quattro generazioni (8). Per questa caratteristica queste modificazioni concorrono a formare una vera e propria riserva di plasticità che conferisce capacità di adattamento a diversi ambienti in rapido cambiamento. Un altro esempio di come la storia influenzi la biologia è stato descritto in un recente studio sulla popolazione del Vietnam (9). Questo studio mostra, tramite un approccio multidisciplinare di storia, medicina, antropologia e biologia, come determinati eventi storici siano in grado di influenzare la biologia delle popolazioni attuali. In particolare descrive come, in Vietnam, l'esposizione di una generazione ad agen-

ti tossici (TCDD, diossina) possa influenzare i profili epigenetici della generazione successiva.

L'esercito degli Stati Uniti, durante la guerra in Vietnam, spruzzò oltre 74 milioni di litri di Agente Arancio (AO) per distruggere la vegetazione in Vietnam, Laos e Cambogia. Per la prima volta, la distruzione dell'ambiente divenne un obiettivo di guerra, provocando quello che dagli storici viene definito un vero e proprio ecicidio. Lo scopo di tale azione è quello di impedire che la foresta e la vegetazione possano nascondere l'avversario, i suoi nascondigli e i suoi spostamenti. Nello stesso tempo si mira a distruggere i raccolti che servono a nutrire intere popolazioni. Si stima che, dal 1961 al 1971, 80 milioni di litri di defoliante siano stati riversati su 3.3 milioni di ettari di foreste e di terre. Più di 300 villaggi sono stati contaminati e il 60% dei defolianti utilizzati è stato Agente Arancio, l'equivalente di 300 chilogrammi di diossina. La ricerca effettuata descrive l'analisi dei livelli di metilazione del DNA ricavata dal sangue periferico di 188 individui dell'attuale popolazione vietnamita. La variabilità epigenetica viene messa in relazione prima alla geografia del territorio e poi all'esposizione all'agente tossico dei genitori che avevano preso parte alla guerra. Si passa inoltre alla descrizione storica dell'esposizione a diossina, ricostruita grazie ad un'accurata analisi degli archivi storici riportanti le traiettorie degli aerei americani che rilasciarono diossina nel territorio.

Dopo un'accurata revisione della letteratura, è stata selezionata per l'analisi, a partire da studi su modelli murini (gli unici ad oggi) una regione all'interno del gene CYP1A1, coinvolto nel metabolismo di agenti chimici esterni che appartiene alla famiglia del citocromo 450. Inoltre studi animali mostrano che la diossina induce proprio l'attivazione di questo gene.

Il gene IGF2 è stato incluso in questo studio in quanto è un gene la cui funzione è legata alla crescita e allo sviluppo ed è in grado di "registrare" condizioni ambientali come dimostrato nello studio sopracitato riguardante la carestia olandese.

La ricerca è stata condotta su 94 individui provenienti dal Nord del Vietnam (Quang Binh Province) definiti come "controlli" e 94 individui del Sud Vietnam che vivono in aree contaminate (Nam Dong e A Luoi Districts) definiti come "casi". Di questi ultimi, 29 sono figli di genitori che hanno preso parte alla guerra in

zone contaminate (N=23 solo il padre era esposto, N=6 entrambi i genitori) e 65 sono figli di genitori che non hanno partecipato alla guerra nelle zone contaminate. Le persone incluse in questo studio erano tutte sane al momento del prelievo del sangue per le analisi del DNA. Per avere una rappresentazione realistica della contaminazione nelle aree del Vietnam del sud, grazie al lavoro di consultazione di centinaia di archivi storici del professor David Biggs, storico all'Università della California, è stato possibile tracciare, su una mappa geografica, tutte le traiettorie degli aerei che spargevano Agente Arancio e per ognuna è stata registrata la data precisa. In questo modo è stato possibile ricostruire il grado di contaminazione delle persone coinvolte nello studio. Dalle analisi dei profili di metilazione dei geni CYP1A1 e IGF2 è stato possibile osservare che: 1) non ci sono correlazioni tra i livelli di metilazione delle persone reclutate e le traiettorie e la dose di esposizione alla diossina; 2) non ci sono differenze nel profilo di metilazione dei geni CYP1A1 e IGF2 negli individui che vivono oggi in aree storicamente contaminate; 3) l'esposizione ambientale dei genitori a diossina (AO/TCDD) durante la guerra in Vietnam ha influenzato il profilo di metilazione del gene CYP1A1 nei figli.

Questo e altri studi hanno mostrato come l'effetto degli stimoli ambientali sia centrale nella biodiversità umana (10) e questo studio sulla popolazione del Vietnam è uno dei primi che prende in considerazione dati storici ed epigenetica di popolazione, mostrando come la metilazione del DNA possa essere considerata come una sorta di "memoria biologica" e firma molecolare di esposizione ambientali passate. In conclusione, secondo i dati revisionati in questo testo, possiamo concludere che ogni individuo è il frutto della propria realtà storica, non solo sotto il profilo, noto ai più, culturale, ma anche dal punto di vista biologico. La comprensione dello stato di salute di ogni individuo oggi è quindi strettamente interconnessa non solo alla realtà storica dell'individuo, ma anche a quella sperimentata dalle generazioni che lo hanno preceduto.

Bibliografia

1. Biémont C. From genotype to phenotype. What do epigenetics and epigenomics tell us? *Heredity* 2010; 105(1):1-3.

2. Brunet A, Berger SL. Epigenetics of Aging and Aging-related Disease. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2014;69 suppl 1:S17-20.
3. Feil R, Fraga MF. Epigenetics and the environment: emerging patterns and implications. *Nat Rev Genet* 2012; 13(2):97-109.
4. Feinberg AP. Phenotypic plasticity and the epigenetics of human disease. *Nature* 2007; 447(7143):433-40.
5. Heijmans BT, Tobi EW, Stein AD, Putter H, Blauw GJ, Susser ES, Slagboom PE, Lumey LH. Persistent epigenetic differences associated with prenatal exposure to famine in humans. *Proc Natl Acad Sci* 2008; 105(44):17046-9.
6. Barker DJP. The Developmental Origins of Adult Disease. *J Am Coll Nutr* 2004; 23(6 Suppl):588S-595S.
7. Giuliani C, Bacalini MG, Sazzini M, Pirazzini C, Franceschi C, Garagnani P, Luiselli D. The epigenetic side of human adaptation: hypotheses, evidences and theories. *Ann Hum Biol* 2015; 42(1):1-9.
8. Stouder C, Paoloni-Giacobino A. Transgenerational effects of the endocrine disruptor vinclozolin on the methylation pattern of imprinted genes in the mouse sperm. *Reproduction* 2010; 139(2):373-9.
9. Giuliani C, Biggs D, Nguyen TT, Marasco E, De Fanti S, Garagnani P, Le Phan MT, Nguyen VN, Luiselli D, Romeo G. First evidence of association between past environmental exposure to dioxin and DNA methylation of CYP1A1 and IGF2 genes in present day Vietnamese population. *Environ Pollut* 2018; 242(Pt A):976-85.
10. Bollati V, Baccarelli A. Environmental epigenetics. *Heredity* 2010; 105(1):105-12.

Corrispondenza:

Cristina Giuliani

Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali (BiGeA)

Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Bologna

E-mail: cristina.giuliani2@unibo.it

William Osler e l'Italia. Breve cronaca di un amore altalenante

Luca Borghi

FAST – Istituto di Filosofia dell'Agire Scientifico e Tecnologico, Università Campus Bio-Medico, Roma

Sono convinto, ormai da molti anni, che William Osler è il modello migliore da proporre ai medici attuali e futuri, non solo dal punto di vista clinico e scientifico, ma soprattutto dal punto di vista caratteriale, relazionale, morale. Osler è universalmente noto sia come leader di quella scuola medica rivoluzionaria che fu il Johns Hopkins di Baltimora, sia per il celebre manuale di medicina interna che ispirò la fondazione del Rockefeller Institute for Medical Research, uno dei più importanti motori privati del progresso biomedico a livello mondiale.

Eppure, questi due fatti decisivi per la medicina americana (e quindi mondiale) del Novecento, non bastano a spiegare il fascino che la figura di Osler continua ad esercitare su chiunque cerchi di ritrovare o di non perdere l'*anima* della professione medica. Quella di Osler è una figura calda, simpatica, affascinante ed è quasi inevitabile, quando si entra a contatto con la sua vita e con i suoi scritti, sentirsi attratti e portati a sceglierlo - e additarlo agli altri - come modello. Un modello, però, non lontano e irraggiungibile: Osler è, almeno in buona parte, un modello imitabile.

Mi interrogo da tempo sul perché Osler sia così poco conosciuto e ricordato in Italia (fatte salve le tante citazioni estemporanee che si fanno di lui in conferenze e congressi...). Per questo ho tentato di andare alle radici di questo rapporto mancato dedicando buona parte di questi ultimi due anni a una ricerca sui rapporti tra Osler e l'Italia, che spero di pubblicare entro la fine di quest'anno in cui ricorre il centenario della sua morte.

I rapporti tra Osler e il nostro Paese furono nel complesso esistenzialmente abbastanza periferici e qualitativamente altalenanti. Ciononostante, questa

ricerca ha fatto emergere vari aspetti interessanti. Osler fin da molto giovane conosce e in qualche modo interagisce con la migliore medicina italiana del tempo. Si interessa, per esempio, agli studi di Edoardo Maragliano sulla tubercolosi e a quelli di Giulio Bizzozero sulla funzione delle piastrine. Egli non è sempre tenero con la medicina italiana di cui coglie immediatamente una certa tendenza nazionalistica che, pur non essendo un difetto esclusivo del nostro Paese, risultava particolarmente fastidiosa per una mentalità aperta e universale come quella di Osler.

Data la sua grande competenza storico-medica, egli sapeva bene che un tempo gli italiani avevano portato la fiaccola della leadership medica mondiale, ma sapeva anche che quel tempo era ormai finito da molto: "Minerva Medica has never had her chief temples in any one country for more than a generation or two. For a long period at the Renaissance she dwelt in Northern Italy, and from all parts of the world men flocked to Padua and to Bologna".

Ciò che, anche in funzione di questa sua grande sensibilità storica e del suo quasi proverbiale amore per i libri antichi, sicuramente arricchì molto e trasformò in positivo la visione che Osler aveva dell'Italia e della medicina italiana furono i tre viaggi che finalmente compì nel nostro Paese nell'ultimo decennio della sua vita, tra il 1909 e il 1912. Ci sarebbero molte cose da dire sulle sue permanenze a Roma, Napoli, Firenze, Bologna, Padova e Venezia... Ma non potendo farlo per mancanza di spazio, mi limiterò a qualche cenno sull'unico viaggio che fece a Milano, nell'aprile 1909.

Durante il suo soggiorno milanese Osler risiedette, assieme alla moglie Grace, nel *Grand Hotel de la Ville*, in Corso Vittorio Emanuele II, proprio di

fronte alla piazza e alla chiesa di San Carlo al Corso, in un edificio che oggi non esiste più. Dall'albergo si vedeva il Duomo e ciò dà lo spunto per un'annotazione storico-artistica forse un po' sorprendente, ma che farà sicuramente piacere ai colleghi milanesi. Osler aveva già visitato Roma, Firenze, Venezia e ci si poteva aspettare che Milano avrebbe fatto fatica a impressionarlo dal punto di vista artistico. Eppure, in una lettera ad un'amica, scrive: "After all there is nothing so superb as a fine Gothic cathedral, and we came to the conclusion that about the best things we saw in Italy was the last – Milan cathedral".

Osler, nei suoi minuziosi taccuini e nelle innumerevoli lettere e cartoline che manda ad amici e collaboratori, non si sofferma quasi mai sulle tipiche annotazioni del turista medio. I suoi programmi di viaggio si possono sintetizzare in questa espressione: "clinics and libraries" e nemmeno il soggiorno in Lombardia si sottrae a questa regola...

Tra le prime visite milanesi c'è ovviamente l'Ospedale Maggiore, la *Ca' Granda*, che a quel tempo era ancora in piena funzionalità clinica e assistenziale. Notevole è il livello di consapevolezza con cui lo visita Osler: "It has greatly changed internally since John Morgan's description in 1759. It is one of the largest in Europe".

Il *Giornale del Dott. John Morgan*, un medico e patriota americano che aveva viaggiato in Europa nella seconda metà del Settecento, era stato pubblicato solo due anni prima. Evidentemente, Osler aveva già una tale familiarità con quel testo da poter cogliere le differenze architettoniche e distributive che erano state apportate a quegli storici edifici proprio all'inizio dell'Ottocento!

Poi, naturalmente, c'erano i libri. Sabato 3 aprile, Osler viene accolto alla Biblioteca Ambrosiana dall'allora prefetto Mons. Achille Ratti, il futuro Papa Pio XI. Tra i due si instaurerà subito una simpatia sicuramente favorita dal comune amore per le rarità bibliografiche, tanto è vero che Ratti, pochi mesi dopo sarà ospite di Osler a Oxford...

Durante le ore trascorse all'Ambrosiana, Osler si dedica innanzitutto alla visione dei primissimi incunaboli di argomento medico, che in quel momento erano il suo principale tema di ricerca storica e che lo avrebbero portato a preparare un'opera fondamentale

in questo ambito, *Incunabula medica*, che potrà vedere la luce solo postumo nel 1923, ma che ha contribuito non poco ad aumentare l'apprezzamento di Osler per la medicina e per la cultura italiane, dato che alla fine non potrà fare a meno di notare che ben 151 dei 217 libri che elenca erano stati pubblicati in Italia!

Comunque, la maggior parte del tempo trascorso da Osler in quella celebre biblioteca è però dedicato alla visione dei manoscritti del medico e scienziato, Gerolamo Cardano: "I had 5 original MSS. of Cardano to look over – the autobiography is complete – he wrote a wonderful hand. No wonder the printers liked to get his copy".

In effetti, una delle scoperte più inattese della mia ricerca è stata che Cardano fosse uno degli autori italiani più apprezzati e studiati da Osler. Nella celebre *Biblioteca Osleriana*, una specie di "bibbia" per chiunque si interessi ai libri che hanno fatto la storia della medicina, Cardano è l'autore italiano più rappresentato, con ben 24 testi, seguito a notevole distanza da Fracastoro e Redi, con 16 e 15 opere rispettivamente. Penso che questo rapporto tra Osler e Cardano vada investigato in modo più approfondito.

Prima di concludere, lasciamo Milano per ricordare un importante tributo che la medicina italiana diede, o almeno cercò di dare, a William Osler. Mi fa piacere sottolineare come tale tributo riguardi proprio la storia della medicina e i primi anni di vita della Società Italiana di Storia della Medicina. Fu infatti per iniziativa della nostra Società, allora giovanissima, che al 17mo Congresso Internazionale di Medicina, svoltosi a Londra nell'agosto 1913, si discusse e approvò il progetto di costituzione di una Società Internazionale di Storia della Medicina e che fu proprio fatto il nome di Osler come possibile primo Presidente.

Nell'archivio della Osler Library, a Montreal, ho trovato la lettera originale in cui Pietro Capparoni, che era stato il portavoce della proposta italiana a Londra, scrive a Osler sottoponendogli quel progetto e proponendogli la presidenza. Purtroppo a causa dello scoppio della prima guerra mondiale quel progetto si arenò e quando, dopo la conclusione di quel terribile conflitto, fu possibile riprenderlo, Osler purtroppo era già morto, distrutto dal dolore per la perdita in guerra dell'unico figlio.

Quel progetto, e quella lettera di Capparoni, mi sembrano però una bellissima testimonianza di quanto i nostri “antenati” nella SISM avessero colto il valore di Osler. Mi sembra anche di buon auspicio affinché questa attenzione e questo interesse continuino anche nella nostra e nelle future generazioni!

Nota bibliografica

I contenuti, in gran parte inediti, di questo breve contributo saranno a breve sviluppati nel saggio sui rapporti tra Osler e

l'Italia che l'Autore intende pubblicare entro la fine del 2019. A tale imminente pubblicazione si rimanda per gli adeguati riferimenti archivistici e bibliografici.

Corrispondenza:

Luca Borghi

FAST – Istituto di Filosofia dell'Agire Scientifico
e Tecnologico

Università Campus Bio-Medico, Roma

E-mail: l.borghi@unicampus.it

I medici, i classici e la conoscenza immaginativa: alcune riflessioni a partire dalla bedside library di Sir William Osler

Simona Giardina, Antonio G. Spagnolo

Istituto di Bioetica e Medical Humanities, Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Il rito della lettura

“Ci vogliono i riti”. “Che cos’è un rito?” disse il piccolo principe. “Anche questa è una cosa da tempo dimenticata”, disse la volpe.

“È quello che fa un giorno diverso dagli altri giorni, un’ora dalle altre ore.”

(Antoine de Saint Exupéry *il Piccolo Principe*)

“Rilassati. Raccogliti, Allontana da te ogni altro pensiero. Lascia che il mondo che ti circonda sfumi nell’indistinto. La porta è meglio chiuderla; di là c’è sempre la televisione accesa. Dillo subito, agli altri: «No, non voglio vedere la televisione!»... «Sto leggendo! Non voglio essere disturbato!» ... O se non vuoi non dirlo; speriamo che ti lascino in pace. Prendi la posizione più comoda: seduto, sdraiato, raggomitolato, coricato. Coricato sulla schiena, su un fianco, sulla pancia. In poltrona, sul divano, sulla sedia a dondolo, sulla sedia a sdraio, sul pouf. Sull’amaca ... sul letto ... Bene, cosa aspetti? Distendi le gambe ... Stai nella stanza tranquillo ... Rigiri il libro tra le mani, scorri le frasi del retro copertina ... Certo, anche questo girare intorno al libro, leggerci intorno prima di leggerci dentro, fa parte del piacere del libro” (1).

Il passo, tratto da “Se una notte d’inverno un viaggiatore” (1979), di Italo Calvino, mette in risalto come l’atto della lettura sia un rito che necessita di una serie di accorgimenti. “Lascia che il mondo che ti circonda sfumi nell’indistinto perché la lettura è evasione; la porta è meglio chiuderla perché la lettura esige silenzio e raccoglimento; prendi la posizione più comoda ...” perché la lettura è un piacere; rigira il libro tra le mani perché la sua consistenza, la copertina, l’odore

della carta stampata, la quarta di copertina, sono parte del rito, di quel leggerci intorno prima di leggerci dentro ... Una biblioteca virtuale non potrà mai sostituire quella vera (2). Dillo subito agli altri: “No, non voglio vedere la televisione!” “Sto leggendo! Non voglio essere disturbato!”. La lettura si configura oggi più che mai come “supremo atto di ribellione” (3) e come una ricompensa intellettuale e creativa (4). Che sia finzione o realtà, la letteratura con le sue storie ci incanta e ci soggioga come ben espresso nel quadro di Reneè Magritte, *Il lettore soggiogato* (1928). Per alcuni (5) la lettura si configura, al pari del sogno notturno e di quello ad occhi aperti, come un momento di abbandono in cui il lettore partecipa alla trama in un felice oblio. “Non potevamo staccarcene che a libro finito” (6).

Dalla bedside library di Sir William Osler

“Non leggete, come fanno i bambini, per divertirvi, o, come gli ambiziosi, per istruirvi.

No, leggete per vivere”.

(G. Flaubert)

Nello scritto *Aequanimitas* (1906) Osler incitava i suoi studenti a leggere i grandi classici della letteratura e della filosofia (tra le letture consigliate, la Bibbia, Shakespeare, Montaigne, Plutarco, Marco Aurelio, Emerson, Cervantes, Wendell Holmes, Keats). Secondo Osler la letteratura può sviluppare/ampliare l’immaginazione morale del futuro medico, contribuisce a rafforzare l’identità professionale, sottolinea l’ambiguità, la complessità e a volte la contraddittorietà degli eventi umani, stimola la responsabilità sociale e la

competenza narrativa, fondamentale per “entrare” nella prospettiva dell’altro (7): “Before going to sleep read for half an hour and in the morning have a book open on your table. ... I have put down a list of ten books which you make close friends. There are many others; studied carefully in your student days these will help in the inner education of which I speak” (8). Anche dal brano di William Osler emerge il concetto della lettura come rito. I riti sono indispensabili e devono compiersi con assiduità (“before going to sleep read for half an hour”) perché fanno bene all’anima, come insegna De Saint-Exupéry. “In the morning have a book open on your table”: il libro è un oggetto prezioso e sappiamo che Osler era un appassionato bibliofilo. Il libro aperto sul tavolo è lì a ricordarci di non dimenticare il rito. I libri sono compagni di essere (9) (close friends) e prendono vita durante la lettura. La letteratura non è un ornamento per anime belle ma strumento che nutre l’educazione interiore di ognuno (inner education) perché “Un medico ha bisogno della cultura come della scienza. Egli può avere la scienza di Harvey e l’arte di Sydenham, eppure gli possono mancare quelle qualità del cuore e della mente che tanto contano nella vita” (8). La letteratura è forza attrattiva, rivelatrice, persuasiva dal cuore, e mediante il cuore, verso la ragione (10).

I medici, i classici e la conoscenza immaginativa

“L’essenziale è invisibile agli occhi”.

(Antoine de Saint Exupéry *il Piccolo Principe*)

Cosa può trovare un medico nei romanzi? Nulla che riguardi il sapere tecnico-scientifico, ma molto sulla scienza del vivere. “Raccontaci una storia. La narrazione è una radice che crea noi proprio nel momento in cui essa è creata. ... Dicci che cosa è stato il mondo per te nei momenti bui e alla luce. Tu, vecchia, benedetta con la cecità, puoi parlare la lingua che ci dice ciò che solo il linguaggio può dire: come vedere senza le immagini” (11).

Queste parole sono tratte dalla prolusione che Toni Morrison lesse in occasione del conferimento del Premio Nobel. In essa la scrittrice narra una storia, ispirata ai griot africani, di una vecchia, cieca e saggia, metafora del potere della narrazione che si configura

come un vedere senza le immagini (12). Il dono più grande della letteratura è indirizzarci verso quella che la scrittrice iraniana Azar Nafisi chiama “conoscenza immaginativa” (13). I grandi libri sono il ponte immaginario che ci lega alla vita. Pensiamo ad es., a Don Chisciotte, Madame Bovary, Gregor Samsa, diventati archetipi del comportamento umano per cui già solo utilizzare i termini kafkiano, donchisciottesco, bovarismo ci fa immediatamente capire di cosa si sta parlando (14).

Dunque, perché un medico dovrebbe leggere o ri-leggere testi classici? (15; 16). Sicuramente uno dei motivi risiede nel fatto che “un classico è un libro che non hai mai finito di dire quel che ha da dire” (17). I classici, scrive Calvino, sono sempre uguali e sempre diversi come le dune di sabbia mosse dal vento (18). I classici non vanno letti “perché “servono” a qualcosa. Louis Borges si irritava quando gli domandavano a cosa servisse la letteratura e rispondeva: “A nessuno verrebbe in mente di domandarsi qual è l’utilità del canto di un canarino o dei colori di un cielo al crepuscolo!” (14; 19). Se, grazie a queste cose, la vita è meno brutta e meno triste, non ha senso cercare una giustificazione alla loro esistenza.

Bibliografia

1. Calvino I. Se una notte d’inverno un viaggiatore. Torino: Einaudi.
2. Manguel A. Vivere con i libri. Un’elegia e dieci digressioni. Torino: Einaudi; 2019.
3. Minore R., Alberto Manguel: “La lettura oggi è un supremo atto di ribellione”, Intervista su *Il Messaggero* del 13 giugno 2019: 55.
4. Woolf V. Come leggere un libro (1925). Firenze: Passigli Editore; 2012.
5. Scaraffia G. Infanzia. Palermo: Sellerio Editore; 2013.
6. Rousseau JJ. L’Emilio o dell’educazione (1762).
7. LaCombe MA, Elpern DJ. Osler’s Bedside Library: Great Writers Who Inspired a Great Physician. Sheridan Books; 2009.
8. Osler W. Aequanimitas with other addresses to medical students, nurses and practitioners of medicine. Philadelphia: Blakiston’s Son; 1932.
9. Pennac D. Come un romanzo. Milano: Feltrinelli; 2000.
10. Giardina S, Mele V. La letteratura è luogo privilegio di insegnamento della bioetica come esperienza di vita. In: Sgreccia E, Calabrò GP (eds.) I diritti della persona nella prospettiva bioetica e giuridica. Lungro di Cosenza: Marco; 2002:305.

11. Morrison T. Prolusione al Premio Nobel. 7 dicembre 1993.
12. Oliverio A. La mente parlante: le neuroscienze e la lettura. Vita e Pensiero 2018; 2:115.
13. Nafisi A. La Repubblica dell'immaginazione. Milano: Adelphi Edizioni; 2014.
14. Vargas Llosa M. E' pensabile il mondo moderno senza il romanzo? In: Moretti F (ed.) Il romanzo (vol. I). Torino: Einaudi; 2001:3-15.
15. Giardina S, Spagnolo A G. Perché i medici dovrebbero (ri) leggere i classici. Medicina e Morale 2017; 5:581-90.
16. Giardina S, Catananti C. Il dialogo tra la letteratura e la medicina nella formazione del medico. Medicina nei Secoli. Arte e Scienza 2004; 16 (3):557-68.
17. Calvino I. Perché leggere i classici. Milano: Mondadori; 1991.
18. Calvino I. Lezioni americane. Milano: Garzanti; 1988.
19. Vargas Llosa M. Contro l'intrattenimento salviamo i veri romanzi. Vita e Pensiero 2018; 5: 127-32.

Corrispondenza:

Simona Giardina

Istituto di Bioetica e Medical Humanities

Facoltà di Medicina e Chirurgia "A. Gemelli"

Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

E-mail: simona.giardina@unicatt.it

Errore e incertezza in Radiologia

Patrizia Fughelli¹, Maurizio Zompatori²

¹Università di Bologna, Bologna; ²IRCCS Multimedica, Ospedale San Giuseppe, Milano

Se l'opinione comune secondo la quale i medici non debbano commettere errori è ormai consolidata, non si deve però dimenticare che l'incertezza è profondamente connaturata nella pratica stessa della Medicina e che nessun atto diagnostico o terapeutico è esente dalla possibilità di errore.

Gli errori in Radiologia non sono i più frequenti, ma sono tra quelli che comportano i rischi più alti (1). Ciò che funziona in sanità viene considerato ovvio e dovuto: è un non evento. Ricordando anche «l'evento near miss» cioè un incidente potenziale che per puro caso non si è verificato, tuttavia è «l'evento sentinella» quello che desta maggiormente la nostra attenzione perché si tratta di un evento così grave che obbliga ad avviare un'indagine sulle cause, al fine di evitare che si ripeta. E a questo proposito non si deve dimenticare il 27 settembre 2007 quando, all'ospedale Sant'Orsola di Bologna, per una omonimia e del conseguente scambio della TAC venne asportato un rene sano, e la paziente morì a seguito dell'intervento per embolia polmonare.

Provocatoriamente allora, l'ospedale è il luogo in cui si muore e da cui è meglio stare alla larga? E' necessario distinguere il rischio clinico, che è la probabilità che il paziente sia vittima di un evento avverso, dal *risk management* che è invece il processo per misurare il rischio e sulla base del quale si sviluppa la strategia per governarlo, ad esempio l'uso della «red flag» in caso di omonimie o quasi-omonimie. I dati esistenti sugli errori riguardano quasi esclusivamente la pratica della Medicina ospedaliera. Meno trattato è il tema degli errori diagnostici, e che invece andiamo ad indagare.

Per errore diagnostico si intende una diagnosi mancata, sbagliata o tardiva, come dimostrato da successive e convincenti evidenze, cui può conseguire un evento avverso clinicamente significativo. Questo tipo

di errore, attivo ed umano, non è del tutto eliminabile. In Radiologia oscilla dal 3-4% al 30% e varia inoltre a seconda del tipo di indagine. E' stabile da decenni. L'incidenza è maggiore in mancanza di informazioni cliniche che però, se disponibili, possono determinare falsi positivi. Tra Radiologi esperti e meno esperti o specializzandi si osservano differenze interpretative nel 20% circa dei casi, tuttavia queste comportano un diverso trattamento solo nel 5%. Gli inesperti tendono a produrre più falsi positivi mentre gli esperti più falsi negativi. Quindi l'esperienza influisce sulla tipologia di errore (2).

L'errore diagnostico in radiologia può essere dato da: 1) errori di ricerca (scansione sbagliata) e/o di riconoscimento, lesioni situate al di fuori dell'area di interesse primario, *search satisfaction* che porta alla chiusura prematura della diagnosi, cultura professionale insufficiente; 2) errori di giudizio o decisione, inesperienza, incapacità di suggerire la corretta prosecuzione dell'iter diagnostico 3) errori multifattoriali. Le condizioni favorevoli sono date da: indicazioni inadeguate, errori tecnici e metodologici, caratteristiche delle lesioni (sede, densità, contesto anatomico), errori nella comunicazione o nella documentazione (3).

Per ridurre l'errore è molto importante adottare una tecnica corretta e standardizzata, una refertazione non costellata da interruzioni continue, e il confronto con gli esami precedenti, non solo con i referti. Per cui diventa importante anche redigere successivamente un referto chiaro e comprensibile, e non limitarsi a scrivere "quadro invariato", e riportare eventuali *incidental findings* cioè le lesioni trovate al di fuori del contesto clinico che aveva inizialmente motivato l'esame e che emergono solo dopo revisione o modifica dei parametri di ricostruzione e di visualizzazione, op-

pure per patologie evidenziatesi in un secondo tempo. La Letteratura segnala una netta riduzione di diagnosi complete in presenza di una 2^a e, ancor più, di una 3^a lesione (4).

La diagnosi non è un processo binario sì/no: c'è un'importante zona grigia tra normalità e patologia. La storia clinica comunicata, il dialogo con i pazienti e il curante, possono ridurre l'incidenza degli errori medici e portare a cambiamenti diagnostico terapeutici significativi (5). Bisognerebbe anche che i pazienti e i media capissero la differenza che passa tra l'errore e la mancata soddisfazione delle attese. Oggi, fomentata dai Media, prevale la cultura del sospetto, che porta a credere che ci siano stati errori anche quando il comportamento professionale è stato ineccepibile. È sufficiente che la situazione clinica evolva diversamente da quanto il paziente e i parenti sperano, perché si pensi subito ad un errore.

Le lamentele sono diventate querele: gli avvocati spingono i pazienti a fare causa comunque perché le assicurazioni o le Aziende finiscono quasi sempre per patteggiare. Su 10 azioni penali solo una procede, ma i dati pubblicati sono sempre quelli che riguardano il numero di denunce. In Italia circa ¼ delle segnalazioni al Tribunale del Malato per sospetta *malpractice* riguardano diagnosi radiologiche mancate specie in caso di tumori della mammella e del polmone (6). Probabilmente il motivo è perché è più facile porre sotto la lente l'operato del Radiologo che non di qualsiasi altro medico a causa della possibilità di verificare obiettivamente da un lato il referto radiologico e dall'altro la documentazione iconografica la quale può essere facilmente esaminata a posteriori da consulenti o periti.

Il rischio di ricevere una denuncia non è solo in relazione all'aver commesso un errore ma dipende anche da come il paziente viene trattato a livello personale, infatti in genere è meno portato a nutrire sentimenti di rivalsa verso un professionista che è disposto a parlargli, che gli si rivolge con rispetto e umanità. Sarebbe dunque utile lavorare, specie negli anni della formazione universitaria, sulle competenze relazionali dei futuri medici sfruttando le potenzialità delle *Medical Humanities*, invece di cambiare la propria condotta lavorativa per il timore di conseguenze legali cavalcando quindi la Medicina difensiva. E' utile

fare commenti di "orientamento" ad esempio dire al paziente che per prima cosa prenderemo una vena, poi faremo una TAC e dopo, se vorrà, risponderemo alle sue domande.

L'atteggiamento culturale verso l'errore può cambiare. Si tratta di una logica opposta a quella che anima la cronaca scandalistica dei giornali. Se la critica della Medicina è stata particolarmente intensa verso la fine degli anni Settanta, oggi si sentono per lo più voci che richiamano la Medicina alla dimensione del limite, anche se al malato però non dà alcuna sicurezza sapere che gli errori seguono l'essere umano in tutto quello che fa. Sicuramente preferirebbe una realtà del tutto controllabile e prevedibile. Tuttavia è necessario agire anche sul versante delle attese, modificando ciò che la popolazione si aspetta dalla Medicina e all'opinione pubblica va detto finalmente non solo che la morte è inevitabile, ma anche, che la maggior parte delle malattie gravi non può essere guarita, che ogni farmaco ha effetti collaterali, che la maggioranza degli interventi medici può dare anche solo benefici marginali o nessun beneficio, che gli screening producono anche risultati falsi-negativi, falsi-positivi e molte sovra diagnosi.

I radiologi operano oggi al limite delle capacità della mente umana. Ogni radiologo interpreta almeno 50 esami al giorno, con una media di circa 450 immagini per esame. L'uso dell'intelligenza artificiale ed in particolare del *deep learning* applicato alla Radiologia consente comunque il riconoscimento automatico delle bio-immagini con algoritmi capaci di imparare dall'esperienza. L'intelligenza artificiale costituisce quindi la premessa per una Medicina di precisione, perché consente di utilizzare le informazioni tratte dall'analisi delle bio-immagini e preclude al radiologo umano, per ottimizzare la diagnosi e personalizzare il trattamento delle patologie (7).

Nel prossimo futuro, peraltro già ampiamente tracciato, i radiologi lavoreranno in costante connessione con questi algoritmi, utilizzandoli come partner globali pensanti. L'intelligenza artificiale porterà forse ad una (sperabilmente soltanto) marginale riduzione dei posti di lavoro per i radiologi, ma aiuterà a ridurre l'impegno di ricerca visiva e si occuperà delle analisi quantitative, lasciando ai Radiologi più spazio per il lavoro cognitivo ed i rapporti con colleghi e pazienti.

Bibliografia

1. Itri JN, Tappouni RR, McEachern RO, Pesch AJ, Patel SH. Fundamentals of diagnostic error in imaging. *Radiographics* 2018; 38:1845-65.
2. Bruno MA, Walker EA, Abujudeh HH. Understanding and confronting our mistakes. The epidemiology of error in radiology and the strategies for error reduction. *Radiographics* 2015; 35:1668-76.
3. De Filippo M, Corsi A, Evaristi L, Bertoldi C, Sverzellati N, Averna R, Crotti P, Bini G, Tamburrini O, Zompatori M, Rossi C. Critical issues in radiology requests and reports. *Radiol Med* 2011; 116:152-62.
4. Croskerry P. From mindless to mindful practice. Cognitive bias and clinical decision making. *N Engl J Med* 2013; 368(26):2445-8.
5. Loy CT, Irwig L. Accuracy of diagnostic tests read with and without clinical information. Effect of clinical history. *JAMA* 2004; 292(13):1602-9.
6. Gray JE, Taylor KW, Hobbs BB. Detection accuracy in chest radiography. *AJR* 1978; 131: 247-53.
7. Fazal MI, Patel ME, Tye J, Gupta Y. The past, present and future of artificial intelligence in imaging. *Eur J Radiol* 2018; 105:246-250.

Corrispondenza:
Patrizia Fughelli
Università di Bologna, Bologna
E-mail: patrizia.fughelli@unibo.it

Lo studente di fronte all'insegnamento delle Scienze Umane: scelte personali e spazi di interesse attraverso l'esperienza dei Corsi nella Scuola di Medicina dell'Università di Bologna

Nicolò Nicoli Aldini¹, Roberto Iovine², Emanuele Armocida³, Davide Festi⁴

¹Socio SISM, già docente a contratto di Scienze Umane, Università degli Studi di Bologna, Bologna; ²Direttore UOC Medicina Riabilitativa, AUSL di Bologna, già docente a contratto di Scienze Umane, Università degli Studi di Bologna; ³Università degli Studi di Parma, Parma; ⁴Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università degli Studi di Bologna, Bologna

L'inserimento delle Scienze Umane nei curricula delle Facoltà di Medicina ha dato luogo ad approfondita riflessione e dibattiti tuttora aperti relativamente ai suoi contenuti e significati (1). Nell'Università di Bologna questo insegnamento è comparso nella Scuola di Medicina a partire dagli anni Novanta, ed è stato mantenuto fino all'Anno Accademico 2013-14. Il corso era distribuito su più anni, dal primo al quinto (Scienze Umane I, II, III, IV). Parte dei docenti era di ruolo come professore di I o II fascia o ricercatore in differenti Settori Scientifico-Disciplinari, parte risultava affidataria dell'insegnamento come professore a contratto.

Questa nota viene proposta come contributo ad una riflessione sull'insegnamento delle Scienze Umane nel percorso di formazione del medico, elaborata dai due docenti incaricati dell'ultimo corso nell'A.A. 2013-2014, grazie al materiale raccolto in occasione della prova d'esame per gli studenti del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia.

Metodologia di indagine.

Nell'A.A. 2013-14 gli studenti del corso di Scienze Umane III (V anno), sono stati 371 suddivisi in due canali: A (A-L) e B (M-Z), con due diversi docenti, per un numero complessivo di 16 ore di lezione. Gli argomenti svolti nel canale A (dott. R.I.) si basavano soprattutto su tematiche di tipo relazionale-comportamentale e riguardavano in particolare il rapporto con il

paziente (empatia, consenso informato, comunicazione...), la professione ed il ruolo del medico con spunti attraverso la letteratura (Bulgakov, Yourcenar, Cosmacini...) e la cinematografia (Bergman, Moretti). Nel Canale B (dott. N.N.A) sono stati scelti argomenti di Storia della Medicina con ricadute sugli scenari attuali della professione medica: assistenza al malato terminale e cure palliative nel loro percorso storico, origini ed evoluzione nel tempo dell'assistenza ospedaliera; rapporto fra migrazioni umane e salute alla luce anche dei movimenti di emigrazione del passato.

A metà del corso i due docenti si sono scambiati il canale d'insegnamento. In questo modo tutti gli studenti hanno potuto udire l'intero programma. La prova finale prevedeva un elaborato scritto su argomento liberamente scelto del candidato ed attinente all'ambito delle Scienze Umane. In sede d'esame lo studente poteva semplicemente consegnare l'elaborato, che veniva valutato dalla commissione, o discuterlo oralmente.

Proprio questa modalità d'esame, che consentiva la più ampia libertà nella scelta dell'argomento, ha permesso di compiere una valutazione retrospettiva sul significato e sull'efficacia di un corso di Scienze Umane su una popolazione studentesca omogenea. Gli elaborati sono stati quindi sottoposti ad un successivo riesame, condotto a distanza di tempo in modo da includere anche le prove di eventuali studenti fuori-corso raccogliendo il numero maggiore possibile di risultati. Al momento del riesame (aprile 2019) risultavano in possesso della commissione 332 elaborati, pari all'89%

degli iscritti nell'anno del corso, che hanno permesso di ricavare i dati che seguono.

Il profilo degli elaborati raccolti

Il materiale è stato classificato seguendo alcuni criteri di valutazione:

1) *Caratteristiche del contenuto:*

a) Elaborati basati su una personale esperienza [es. Erasmus – Frequenza in reparto/ambulatorio – Rapporti umani vissuti] (19%)

b) Personale elaborazione di un argomento [es. Informazione al paziente – Assistenza al malato critico – Cure di fine vita] (47%)

c) Elaborati a carattere compilativo (34%)

2) *Rapporto del tema scelto con gli argomenti delle lezioni:*

a) Identico argomento di quelli svolti a lezione (25%)

b) Argomento attinente a quanto svolto a lezione (24%)

c) Argomento autonomamente scelto dal candidato, con attinenza alle Scienze Umane (51%)

3) *Raggruppamento per principali gruppi tematici:*

1) Relazione medico-paziente (consenso informato, comunicazione, informazione, medicina orientata al paziente, EBM); la figura e il ruolo del medico, gli aspetti umani e psicologici della professione.

2) Lo studente di medicina, formazione, esperienze, ecc.

3) Spunti dalla letteratura e cinema;

4) Bioetica e legislazione sanitaria; cure palliative e tematiche di fine vita;

5) Storia della medicina e biografie di medici;

5) Nuovi approcci alla cura (medicina narrativa, clownterapia...); medicine alternative

7) Immigrazione e salute, il paziente immigrato; volontariato anche internazionale

8) Tematiche di psicologia e psichiatria

9) Argomenti di attualità (dibattito sui vaccini, internet e medicina ecc...)

Un mosaico di interessi e di esperienze

Attraverso questa preliminare valutazione degli elaborati, anzitutto si può osservare una prevalente tendenza dello studente a dare un'impronta personale alla scelta dell'argomento, sia in rapporto al modo di svolgere il tema (esperienze personali + personale elaborazione argomento > 60%) che nell'individuare il tema stesso (tendenza alla scelta autonoma dell'argomento = 75%).

Nel quadro d'insieme degli argomenti le tematiche riferibili alla relazione medico-paziente sono risultate al primo posto: (26,8 % degli elaborati), corrispondenti quindi a più di un quarto degli studenti del corso. Al secondo posto i temi attinenti alla Storia della Medicina (12,3%).

A parte queste principali aree di interesse, si è comunque osservata una notevole differenziazione individuale nelle scelte. Meritevoli di particolare attenzione sono stati soprattutto gli elaborati basati su una propria esperienza, sia come soggiorni di studio soprattutto all'estero, sia come partecipazione ad iniziative a contenuto fortemente umanizzante (es. clownterapia), sia ancora come personale vissuto di situazioni riguardanti la salute propria o di familiari.

Un "insegnamento orfano" o piuttosto "orfani di un insegnamento"?

Rispetto alla connotazione di uno spazio per le Scienze Umane nei corsi di medicina, i risultati qui presentati suggeriscono alcune riflessioni. Il termine Scienze Umane – *Medical Humanities* non può circoscrivere il perimetro di una normale disciplina accademica, ma piuttosto appare come un *container* che il docente, ma anche gli allievi, possono colmare con grande libertà di scelte e, potremmo dire, di fantasia (2). Proprio per questo una valutazione di efficacia deve tenere conto della risposta dello studente alle sollecitazioni che provengono dall'insegnante e dagli argomenti del corso, ma lasciare anche spazio alla personale manifestazione di interessi e di esperienze vissute. Numerosi sono in letteratura gli studi di efficacia dei corsi di *Medical Humanities* (3,4) tuttavia sono basati più su questionari o interviste *ad hoc* (5,6) piuttosto che, come

nel nostro caso, su una valutazione *ex post* degli effetti del corso sullo studente in base agli *outcomes* finali, con una modalità di indagine che potremmo ravvicinare al doppio cieco, dal momento che né i docenti né gli studenti al momento dell'esame erano a conoscenza del fatto che il materiale raccolto sarebbe poi stato oggetto di una ricerca mirata. Allo studente non è stato chiesto un giudizio sull'insegnamento ed i suoi contenuti, ma si è piuttosto cercato di valutare la sua *compliance* attraverso lo svolgimento ed il risultato dell'esame.

Molti autorevoli studiosi e docenti hanno ribadito l'importanza di insegnamenti umanistici nella formazione medica. Tuttavia le Scienze Umane rimangono spesso ancora orfane di un curriculum ("*orphan child*" si è scritto in proposito), incapaci di trovare una collocazione stabile e duratura nella formazione alla professione (7).

Questa osservazione rinforza la necessità di una revisione del core-curriculum del Corso di Laurea in Medicina, dal momento che evidenze recenti (8) indicano come attualmente lo studente privilegi, in termini di valori, gli aspetti professionalizzanti del percorso formativo a scapito di quelli umanistici-relazionali, che invece costituiscono un aspetto fondamentale nella costruzione della relazione medico-paziente.

Noi potremmo concludere, alla luce dei dati qui presentati, che dimostrano comunque attenzione e sensibilità da parte degli studenti per uno spazio del loro percorso particolarmente mirato ad un approccio integrale alla persona dell'ammalato, che l'assenza di questo insegnamento o la sua cancellazione rendono orfano il corso di studio di un importante strumento di riflessione e di crescita per i suoi allievi.

Bibliografia

1. Dennhardt S, Apramian T, Lingard L, Torabi N, Arntfield S. Rethinking research in the medical humanities: a scoping review and narrative synthesis of quantitative outcome studies. *Med Educ* 2016; 50(3):285-99.
2. Armocida E, Nicoli Aldini N. Teaching and learning the history of Medicine in the university: some considerations after the student's final exams. *Med Histor* 2018; 2(1):41-8.
3. Holmes SM, Karlin J, Stonington S, Gottheil D. The first nationwide survey of MD-PhDs in the social sciences and humanities: training patterns and career choices. *BMC Med Educ* 2017; 17:60-71.
4. Patterson A, Sharek D, Hennessy M, Phillips M, Schofield S. Medical humanities: a closer look at learning. *Med Humanit* 2016; 42(2):115-20.
5. Bevilacqua A. *Comprendere le Medical Humanities*. Milano: Franco Angeli; 2016.
6. Wachtler C, Lundin S, Troein M. Humanities for medical students? A qualitative study of a medical humanities curriculum in a medical school program. *BMC Med Educ* 2006; 6:16-26.
7. Kollmer Horton ME. The orphan child: humanities in modern medical education. *Philos Ethics Humanit Med* 2019; 14:1-6.
8. Montemurro D, Vescovo G, Negrello M, Frigo AC, Cirillo T, Picardi E, Chiminazzo C, El Mazloum D, De Caro R, Benato M, Ferretti A, Mazza A, Marcolongo A, Rubello D. Medical Professional Values and Education: A Survey on Italian Students of the Medical Doctor School in Medicine and Surgery. *N Am J Med Sci* 2013; 5(2):134-39.

Corrispondenza:

Nicolò Nicoli Aldini

Socio SISM, Università degli Studi di Bologna, Bologna

E-mail: nicolo.nicolialdini@gmail.com

L'evoluzione dell'immagine del medico a cavallo dei secoli XIX e XX negli ex-voto pittorici

Novella Vismara

Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano

Per “ex-voto”, nel mondo cattolico, si intende l’oggetto che il fedele offre ai santuari della Vergine, in una delle sue numerose denominazioni, o dei santi a seguito di una grazia ottenuta. Sebbene anche un edificio possa esserlo – come nel caso della Basilica di Superga di Torino eretta a seguito del voto del duca Vittorio Amedeo II nel 1706 – in genere gli ex-voto sono oggetti di piccole dimensioni depositi dalla pietà popolare: parti anatomiche, cuori d’argento, gioielli, stampelle, tavolette dipinte ecc. (1).

L’attenzione degli studiosi si è incentrata sulle cosiddette “tavolette dipinte” ovvero “ex-voto pittorici”, un’illustrazione dipinta degli avvenimenti che testimoniano la grazia ottenuta o il miracolo del quale si è stati protagonisti, perché consente di studiare numerosi aspetti della vita quotidiana, dal punto di vista sociale, etnografico, delle tradizioni popolari, storico artistico, ecc (2). Il nome dell’offerente, ovvero la data del fatto od altri particolari, possono comparire scritti sull’ex-voto, o sul retro del supporto dell’immagine, ed ancora registrato sui libri dei santuari. Purtroppo i casi quali quello dell’archivio del Santuario di Pompei, dove si conserva ed è possibile consultare ogni sorta di documenti ampliando le possibilità dell’indagine critica (3), sono rari e spesso la parte “archivistica” della donazione è scomparsa, o non è più possibile porla in relazione precisa con l’oggetto cui si accompagnava, rendendo meno precisa l’indagine.

Nel caso dell’analisi degli ex-voto relativi la malattia o meglio relativi la guarigione miracolosa l’attenzione critica è stata posta sulla malattia e sulla sua rappresentazione, allo scopo di ottenere statistiche epidemiologiche o di valutare i metodi di cura applicati, piuttosto che sulla figura del medico in relazione con il paziente (3), scopo di questo contributo per l’arco

cronologico compreso tra il 1870, anno della presa di Roma, e il 1922, anno della marcia su Roma.

Nel realizzare il campione di ex-voto da impiegare per l’analisi, si devono considerare alcune difficoltà critiche: innanzi tutto è preliminare riconoscere la figura del medico tra le figure che popolano le immagini degli ex-voto. Se nel caso del chirurgo è, in genere, facile riconoscerne la figura (4), altrettanto non si può dire per il medico. In un ex-voto del santuario della Madonna della Divina Grazia di Bonora a Montefiore Conca in provincia di Rimini accanto al letto del paziente compare una figura maschile con il cappello in testa che pare sentire il polso della malata (5, figura 13), e conseguentemente i personaggi con il cappello, in mano, in testa od appoggiato su un mobile, sono stati considerati medici. Inoltre in alcuni casi i cartigli presenti sul quadretto stesso ci aiutano ad identificare la presenza del medico, indicandone anche il nome, come nel caso di una tavoletta del Santuario di Montenero di Livorno (6): il professor Grilli.

Ulteriori problemi sono sollevati dai numerosi ex-voto che riproducono una madre, allattata o meno, ed un lattante: la scena infatti potrebbe alludere sia a difficoltà del parto e/o dei giorni immediatamente successivi, e quindi da annoverare nel computo nella categoria “malattie”, oppure alla grazia della nascita di un figlio, anche in mancanza di particolari complicazioni post-parto. Mentre le tavolette che illustrano la puerpera sono state inserite nel novero, quelle che la riproducono in piedi o che illustrano la sola culla sono state scartate, anche per evitare di considerare i casi di “à rèpit” (7), come forse documentato da un ex-voto della chiesa di Sant’Apollinare a Piedicastello (TN) (8). Ugualmente non sono stati inseriti nel novero i casi nei quali la narrazione non prevede la presenza del

medico, come nel caso del sacerdote colpito da ictus mentre diceva messa, e dal quale si riprese miracolosamente (5, figura 12), e tutti gli interventi dei medici militari, dato che la loro presenza non dipende dal rapporto famiglia-medico.

Di 2737 ex-voto pittorici del periodo preso in considerazione (1870-1922) censiti in 324 santuari italiani, 751 rappresentano stati patologici secondo i criteri sopra illustrati; 529 casi illustrano il malato solo o con la sua famiglia, senza la presenza del medico, mentre in 163 ex-voto compaiono il medico o il chirurgo; si tratta del 30% circa del campione, una buona percentuale, se si considera che in molti casi le tavolette ripropongono scene seriali che alludono, ma non rappresentano, la situazione reale dell'offerente e che quindi potrebbero portare a sottostimare la presenza del medico a fianco del paziente (9, 10).

57 ex-voto rappresentano interventi chirurgici: sporadicamente documentati dal 1871, diventano più frequenti a partire dagli anni '90 del XIX secolo. Il campione presenta due elementi critici: il 69% degli ex-voto provengono dal Santuario della Madonna della Milicia ad Altavilla Milicia; per la genericità e/o ripetitività degli ambienti, in 31 casi non è possibile comprendere dove sia ambientato l'intervento. I tre casi di operazione in sala chirurgica sono equamente distribuiti sul territorio nazionale. Il parto cesareo (6 casi) si svolge a casa, alla presenza di chirurgo/ghi senza che però sia possibile identificare la presenza di un'ostetrica.

Dal punto di vista cronologico, la presenza del medico accanto al letto del paziente si distende con una certa regolarità dal 1871 sino al 1922, pur addensandosi tra gli ultimi anni ottanta del XIX e gli anni '10 del XX secolo. Se si sposta l'analisi in termini areali rispetto all'organizzazione politica dell'Italia pre-unitaria appare come in realtà la situazione si diversifichi enormemente, con una presenza costante della figura del medico negli ex-voto del Granducato di Toscana. Sarà interessante verificare, con un ampliamento maggiore del campione, quanto gli ex-voto riflettano modelli di rappresentazione locali ovvero riprendano realtà di attenzione alla salute pubblica diverse.

Ci si potrebbe chiedere se l'assenza del medico, specie nell'area piemontese, non rifletta scelte religiose: la scienza si oppone alla presenza divina. In realtà,

la presenza del medico non viene vissuta come contrapposta all'intervento miracoloso, ma il medico, come rivelano le loro espressioni o i cartigli che a volte accompagnano le immagini, è suggeritore di preghiera (11), notaio del fatto miracoloso (12), ovvero coadiutori dell'azione divina (13). Il ruolo del medico può essere ben rappresentato da un ex voto di Montespinese del 1913 nel quale, accanto all'immagine della Vergine, viene posta la foto del medico che ha aiutato e si legge "per grazia ricevuta di Maria S.S. Onore al merito del dottor ..." (14).

Bibliografia

1. Campus A. Ex voto. In: L'Universo del corpo. Roma: Enciclopedia Treccani; 1999.
2. Tripputi AM. Bibliografia degli ex-voto. Modugno: Paolo Malagrino editore; 1995.
3. Borriello D. Raccontare la grazia tra Ottocento e Novecento. Riflessioni preliminari su testimonianze di malattie, medici e devoti. *EtnoAntropologia* 2016; 4:29-45.
4. Rossi Trombatore M. Sicilia e Malta. Tavolette votive. Catania: Rotary Club Catania-Malta; 2000:69.
5. Meldini P, Milantoni G, Sistri A, Terenzi P, Turchini A. Figura Culto Cultura. I dipinti votivi della diocesi di Rimini. Ravenna: Cooperativa Supergruppo; 1981.
6. Nannipieri S, Orlandi F. La fede raccontata. Itinerario storico-artistico degli ex-voto del Santuario di Montenero. Livorno: Sillabe; 1995:27.
7. Careggio P. I santuari à répit della Valle d'Aosta. Aosta: tipografia Valdostana; 1997.
8. <http://www.italiavotiva.it/exvoto/2-chiesa-di-santapollinare-piedicastello-trento/>
9. Bessone AS, Trivero S. I quadri votivi del santuario di Oropa. 3. del secolo XX (1900-1939). Biella: DocBi; 1987, nn.140-141, 143-144.
10. Buttitta A. Gli ex-voto di Altavilla Milicia. Palermo: Sellerio; 1987: P11, P16.
11. <http://www.italiavotiva.it/exvoto/173-santuario-di-santa-maria-e-san-michele-arcangelo-di-coronata-genova/>
12. <http://www.italiavotiva.it/exvoto/1-san-bartolomeo-di-vallecald-a-ge/>
13. Gaggiano P, Rak M, Turchini A. Sweet Mother. Pompei: Pontificio Santuario di Pompei; 1990:151.
14. <https://montespinese.wordpress.com/foto-del-santuuario/8-gli-ex-voto/serie-4-1913>

Corrispondenza:
Novella Vismara
Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale
Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano
E-mail: novella.vismara@unimib.it

L'Anatomia geografica di Leonardo da Vinci, nel quinto centenario della morte

Gianfranco Natale^{1,2}

¹Dipartimento di Ricerca Traslationale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia, Università di Pisa, Pisa; ²Museo di Anatomia Umana "Filippo Civinini", Università di Pisa, Pisa

Leonardo da Vinci (1452-1519) è universalmente riconosciuto come una delle più fervide menti scientifiche e massima espressione dello spirito rinascimentale, spaziando in quasi tutti i campi del sapere. Educato a Firenze, Leonardo lavorò per il duca di Milano dal 1482 al 1499 e dal 1513 al 1516 per Papa Leone X in Vaticano e finì i suoi giorni al servizio di Francesco I di Francia.

Leonardo rivoluzionò la pittura, il pensiero e la tecnologia del Rinascimento, ispirando importanti artisti e scienziati. Le sue dissezioni hanno rinnovato lo studio del corpo umano, anticipando la rivoluzione di Andrea Vesalio (1514-1564). Leonardo inventò l'illustrazione anatomica, con descrizioni abbinata a straordinari disegni. Carte dedicate all'anatomia sono presenti nei vari codici leonardeschi. Molti disegni si riferiscono all'anatomia di superficie (ritrattistica, caricature, fisiognomica) e sono dunque funzionali soprattutto all'arte, mentre altri disegni riguardano la struttura interna del corpo umano e indicano l'interesse più scientifico che Leonardo aveva per lo studio dell'uomo e della sua natura. Questi ultimi sono raccolti soprattutto nella Royal Collection (Windsor) dove si trovano, infatti, i più straordinari disegni anatomici (1). Leonardo era ben consapevole delle notevoli difficoltà che comportava la dissezione del corpo umano e delle doti che bisognava avere per ottenere buoni risultati. Così ammoniva: "Tu sarai forse impedito dalla paura coll'abitare nelli tempi notturni in compagnia di tali morti, squartati e scorticati e spaventevoli a vederli; e se questo non ti impedisce, forse ti mancherà il disegno bono. [...] E se tu arai il disegno, e' non sarà accompagnato dalla prospettiva; e se sarà accompagnato, e' ti

mancherà l'ordine delle dimostrazioni geometriche e l'ordine dalla calcolazione delle forze e valimento de' muscoli; o forse ti mancherà la pazienza".

Il progetto di scrivere un testo di anatomia ha una data ben precisa. All'inizio di una carta del codice Windsor si legge: "Ad 2 d'aprile 1489 Libro titolato di figura umana". Dunque, in quell'anno Leonardo iniziò l'ambizioso progetto di studiare e rappresentare la morfologia del corpo umano. L'attività dissettoria si sviluppò nel corso di vari anni e in vari luoghi, ma non è possibile ricostruire con esattezza questi passaggi. Si può riconoscere un primo periodo (circa 1480-1505), in cui il genio di Vinci operò tra Firenze e Milano. Fra il 1504 e il 1508, invece, è nota la dissezione di un anziano a Firenze: "io ne feci notomia per vedere la causa di sì dolce morte". Fra il 1509 e il 1511 avrebbe conosciuto l'anatomista Marco Antonio della Torre, quando era a Milano. I famosi studi di embriologia risalirebbero al periodo 1511-1516, fra Milano e Roma. Forse eseguì dissezioni anche negli ultimi anni della sua vita, quando era in Francia.

Nei suoi numerosi studi Leonardo adottò spesso modelli descrittivi presi da altri campi. Così, per l'anatomia si ispirò alla geografia tolemaica e considerò il corpo umano come un territorio da esplorare e denominare. In effetti, nel manoscritto di Madrid si trova un elenco di libri posseduti da Leonardo in cui compare una "Cosmogrofia" di Tolomeo.

Questo approccio geografico comportava da un lato la curiosità e la capacità di scoprire nuove strutture e dall'altro la necessità di denominarle. Infatti, così come un esploratore dava nomi alle terre che scopriva, anche Leonardo doveva assegnare nomi ai numerosi

particolari anatomici osservati per poterli indicare, riconoscere e descrivere. Non sorprende, dunque, la notevole ricchezza del vocabolario anatomico di Leonardo che attinge anche agli oggetti della vita quotidiana per definire la morfologia dei vari organi e non mancano i neologismi (2). Tuttavia, Leonardo era poco propenso all'uso esteso del testo, dando maggiore importanza al disegno che è più immediato: "Io ho tanti vocaboli nella mia lingua materna ch'ì m'ho piuttosto doler del bene intendere le cose, che del mancamento delle parole colle quali io possa bene esprimere il concetto delle mente mia". Il testo si integra pienamente con il disegno, sostituendo la didascalia.

L'idea di un rapporto fra corpo e terra non era nuovo (3). Fin dall'antichità i quattro elementi (terra, aria, fuoco e acqua) trovavano corrispondenza con i quattro umori e con i quattro temperamenti. L'uomo, inoltre, aveva corrispondenza anche con il cielo e, in particolare, con le costellazioni dello zodiaco (uomo zodiacale). Leonardo era molto convinto di queste corrispondenze e, ancor di più, era convinto che la stessa terra fosse un organismo vivente. Le ossa sono le rocce, le cartilagini il tufo, il sangue le acque, il cuore l'oceano: "L'omo è detto da li antiqui mondo minore, e certo la dizione è bene collocata imperò che, sí come l'omo è composto di terra, acqua, aria e foco, questo corpo della terra è il simigliante. Se l'omo à in sé ossa, sostenitore e armadura della carne, il mondo à i sassi sostenitori della terra; se l'omo à in sé il lago del sangue, dove cresce e discesce il polmone nello alitare, il corpo della terra à il suo oceano mare, il quale, ancora lui, cresce e discesce ogni sei ore per lo alitare del mondo; se dal detto lago di sangue dirivan vene, che si vanno ramificando per lo corpo umano, similmente il mare oceano empie il corpo de la terra d'infinite vene d'acqua".

Ecco, in pratica, come Leonardo sviluppò la sua anatomia geografica (codice Windsor): "Adunque qui con 15 figure intere ti sarà mostro la cosmografia del minor mondo col medesimo ordine che innanzi a me fu fatto da Tolomeo nella sua cosmografia; e così dividerò poi quelle membra come lui divise il tutto in provincie". Sono soprattutto i vasi sanguigni a suggerirgli questo approccio (codice Windsor): "Qui si farà l'albero delle vene in generale, sì come fe' Tolomeo l'universale della sua Cosmografia, poi si farà le vene di ciascun membro in particolare per diversi aspetti".

Sottolineò l'importanza di partire dal generale per arrivare al particolare (codice Windsor): "[...] di poi figura li muscoli che sol movano le dita, quelle strignendo, o astendendo, o dilatando, o propinquando; ma prima figura il tutto, come si fa in cosmografia, e poi dividi nelle predefecte parti, e il simile farai della coscia, gamba e piedi". Ma ammetteva anche il procedimento contrario, cioè andare dal particolare al generale, rovesciando la cosmografia tolemaica (codice Windsor): "Figura prima tutta la ramificazione che fa la trachea nel polmone e poi la ramificazione di vene e arterie separatamente. E poi figura ogni cosa insieme, ma tieni il modo di Tolomeo, nella Cosmografia, contrario: metti prima le notizie delle parti e poi sarà meglio capace di tutto il congiunto".

Una delle tante carte del codice Windsor dedicate allo studio del cuore risulta particolarmente interessante, in quanto riporta in alto il seguente titolo: "giografia del core" (geografia del cuore) (4). In questo contesto, il termine geografia ha l'accezione di dettaglio. Perciò, per Leonardo fare la geografia di un organo voleva dire descriverlo in dettaglio.

Anche il celebre uomo vitruviano, disegnato da Leonardo per rappresentare le proporzioni del corpo umano, ha una curiosa e involontaria somiglianza con alcune carte medioevali. Si tratta delle cosiddette "mappae mundi" del tipo T-O. Queste mappe sono chiamate così perché all'interno di un cerchio (oceano) c'è una T (Mar Mediterraneo) che divide i tre continenti allora conosciuti: Asia, Africa ed Europa. Al centro della T si faceva corrispondere la città di Gerusalemme. In alcuni casi la T era personificata con la figura di Cristo, come nella mappa Lambeth (XIII secolo), dove il corpo è rappresentato con le braccia aperte, ricordando il disegno leonardesco, con "l'Homo bene figuratus" ("Homo ad circulum et ad quadratum").

In conclusione, questo rapporto fra anatomia e geografia può essere interpretato secondo l'antica idea del corpo umano come microcosmo, a cui Leonardo metaforicamente aderì.

Bibliografia

1. Vangensten OCL, Fonahn A, Hopstock H (eds). Leonardo da Vinci. Quaderni d'anatomia. Kristiania (Oslo): J. Dybwad; 1911-1916.

2. Piro R. Glossario leonardiano. Nomenclatura dell'anatomia nei disegni della collezione reale di Windsor. Biblioteca Leonardiana. Studi e Documenti, 6. Leo S. Firenze: Olschki Editore; 2019.
3. Aldersey-Williams H. Anatomie. Storia culturale del corpo umano. Milano: RCS Libri; 2013.
4. Piro R. The "giografia del core" in Leonardo da Vinci's Anatomical Writings. In: Terminology & Discourse / Terminologie et discours. Bern: Peter lang, Bern; 2018:255-76.

Corrispondenza:
Gianfranco Natale
Dipartimento di Ricerca Traslazionale e delle
Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia
Museo di Anatomia Umana "Filippo Civinini"
Università di Pisa, Pisa
E-mail: gianfranco.natale@med.unipi.it

C R E D I T S

**52° Congresso Nazionale
della Società Italiana di Storia della Medicina
Monza, 12-14 giugno 2019**

Presidente SISM

Adelfio Elio Cardinale

Presidente del Congresso

Michele Augusto Riva

Presidente Onorario del Congresso

Giancarlo Cesana

Presidente Onorario SISM

Giuseppe Ottavio Armocida

COMITATO D'ONORE

Maria Cristina Messa

Magnifico Rettore, Università degli Studi di Milano-Bicocca

Loredana Luzzi

Direttore Generale, Università degli Studi di Milano-Bicocca

Maria Grazia Valsecchi

Direttore, Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano-Bicocca

Giulio Gallera

Assessore al Welfare, Regione Lombardia

Dario Allevi

Sindaco di Monza

Pierfranco Maffè

Assessore all'Istruzione e Università, Comune di Monza

Mario Alparone

Direttore Generale, ASST Monza

Silvano Casazza

Direttore Generale, ATS della Brianza

Annarosa Racca

Presidente, Associazione Chimica Farmaceutica fra Titolari di Farmacia

Carlo Maria Teruzzi

Presidente, Ordine dei Medici Chirurghi e Odontoiatri della Provincia di Monza e della Brianza

COMITATO SCIENTIFICO

Vittorio A. Sironi (Presidente)

Giuseppe O. Armocida

Stefano Arieti

Alessandro Bargoni

Michael Belingheri

Maurizio G. Biraghi

Luigi Capasso

Giovanni De Vito

Ferdinando Di Iorio

Stefania Di Mauro

Marco I. D'Orso

Marco M. Ferrario

Valentina Gazzaniga

Sergio Iavicoli

Raffaele Latocca

Renato Malta

Lorenzo G. Mantovani

Giampiero Mazzaglia

Maria R. Montinari

Maria Emilia Paladino

Germana Pareti

Luigi Tomassini

Antonio Torsello

SEGRETERIA SCIENTIFICA

Emanuele Armocida

Andrea Cozza

Daniela Fano

Roberto Mazzagatti

Emanuele Molteni

Mariachiara Vergani

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Fondazione Charta

Francesca Bariggi, Serena Pozzi