

# Il contesto culturale, economico e sociale della *Diatriba* ramazziniana nella seconda metà del seicento - In memoria di Pericle Di Pietro in occasione del trecentesimo anniversario della pubblicazione dell'edizione definitiva della *Diatriba* (Padova, 1713)

G. FRANCO

Dipartimento di scienze mediche e chirurgiche, materno infantili e dell'adulto - Università di Modena e Reggio Emilia

## KEY WORDS

History of occupational medicine; medical anthropology; occupational medicine

## PAROLE CHIAVE

Storia della medicina del lavoro; antropologia medica; medicina del lavoro

## SUMMARY

*«The cultural, economic and social context of Ramazzini's Diatriba in the second half of the 17th century - In memory of Pericle Di Pietro on occasion of the third centenary of the publication of the final edition of the Diatriba (Padua, 1713)». The paper aims at analyzing the development of Ramazzini's train of thought in Diatriba within the cultural, economic and social context of the Duchy of Modena in the second half of the seventeenth century. The period was characterized by a deep recession affecting every aspect of life in the territory: culture was mostly at the service of the court's image, the economy, mainly based on agriculture, was in crisis and many crafts depended on the demands of the nobility. The culture of the Este court had, however, little influence on Ramazzini's ideas, whereas social and economic aspects were the stimulus to his experimentalism via observation. In this context, Ramazzini was an illuminated nonconformist, who analysed the vulnerability of the population with an anthropological approach that embraced individuals, environment, social and economic status.*

## RIASSUNTO

*Il contributo si prefigge di analizzare il contesto culturale, economico e sociale del ducato di Modena nella seconda metà del seicento nel quale si sviluppa il pensiero ramazziniano della Diatriba. Il periodo è caratterizzato da una profonda recessione che influisce su ogni aspetto della vita del territorio: la cultura è per lo più al servizio dell'immagine della corte, l'economia, prevalentemente basata sull'agricoltura, è in crisi e molte attività artigianali dipendono dalla necessità di soddisfare le richieste dei nobili. La cultura della corte estense ha tuttavia scarsa influenza sul pensiero di Ramazzini, mentre sono piuttosto gli aspetti economici e sociali a guidare il suo sperimentalismo osservazionale. In questo contesto, Ramazzini dimostra di essere un illuminato anticonformista nell'esplorare la vulnerabilità della popolazione in una visione antropologica che considera individuo, ambiente, status sociale ed economico.*

Pervenuto il 19.11.2012 - Revisione pervenuta il 4.1.2013 - Accettato il 22.1.2013

Corrispondenza: G. Franco, Dipartimento di scienze mediche e chirurgiche, materno infantili e dell'adulto, Università di Modena e Reggio Emilia, Largo del Pozzo 71, 41100 Modena - Tel. 059-422692 - E-mail: franco@unimo.it

## INTRODUZIONE

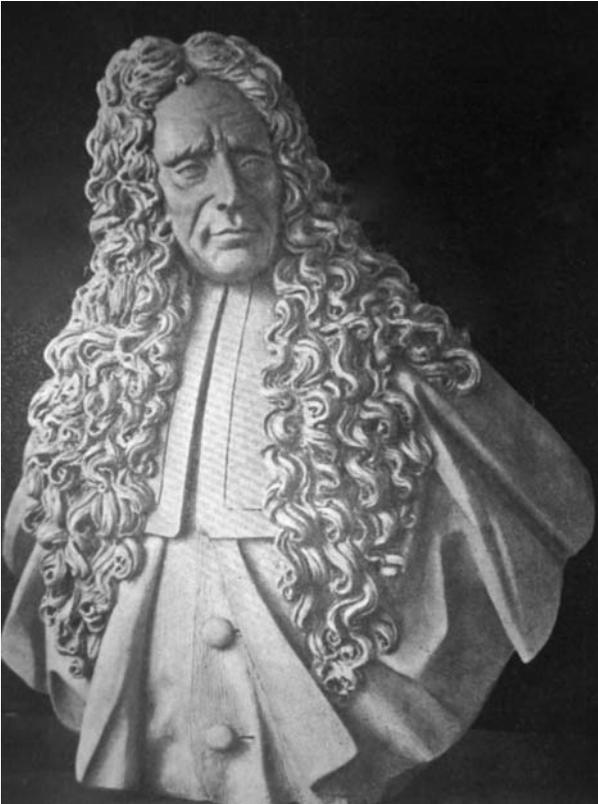
Attorno alla metà del seicento la penisola è investita dalla guerra, è colpita da pestilenze e si prepara ad affrontare una profonda recessione dell'economia. È un periodo di decadenza che, secondo alcuni storiografi, costituisce un processo quasi esclusivamente culturale che trova origine nel Concilio di Trento nel 1545, nell'istituzione dell'Indice nel 1557, nel processo postumo a Copernico nel 1616, fino all'abiura di Galilei (30). In questo contesto si sviluppa il pensiero Bernardino Ramazzini (figura 1). "Come è potuto accadere che lo sguardo del medico improvvisamente abbia illuminato oltre al paziente della villa, un mondo di poveri, contadini e artigiani fino ad allora a tal punto disprezzato da essere eliso?" Con questa domanda il Panseri introduce il proprio saggio sulla nascita e sull'evoluzione della polizia medica (41). A questa domanda diversi autori hanno cercato di rispondere analizzando la *Diatriba* ramazziniana (24, 45, 49) e un'opera di Broggia (10) che propongono una nuova accezione dell'Uomo e della condizione umana rispetto a quelle esistenti all'epoca. Il nuovo approccio, che anticipa l'ordinamento sistematico delle procedure sanitarie di Frank, consiste nella descrizione delle caratteristiche della popolazione, non più oggetto di vilipendio, attraverso l'esame del singolo individuo e del gruppo (27).

Nel corso di oltre un secolo "La Medicina del Lavoro" ha ospitato numerosi scritti finalizzati a delineare la figura di Ramazzini. Il contributo apparso in occasione del trecentesimo anniversario della pubblicazione dell'*editio princeps* della *Diatriba*, nel tratteggiare l'opera di Ramazzini attraverso la rassegna degli articoli apparsi sulla rivista sin dal primo numero del 1901, mette in risalto la lungimiranza del suo pensiero e richiama la necessità di ispirarsi ancora oggi alla visione del carpigiano (59). In linea con quanto sopra esposto, questo scritto propone una lettura della *Diatriba* in chiave antropologica. Ciò consente di analizzare la lezione ramazziniana a partire dall'osservazione del rapporto tra ambiente, lavoro, individuo e delle relazioni epistemologiche con le condizioni culturali economiche e sociali del tempo.

## DEMOGRAFIA E STRUTTURA ECONOMICA DEL DUCATO DI MODENA

Nei primi vent'anni del seicento l'Italia raggiunge il culmine della produzione manifatturiera e dell'attività commerciale. Dopo di allora le vicende belliche della guerra dei trent'anni influiscono profondamente sul sistema produttivo e causano il dissesto delle principali vie commerciali. La crisi si manifesta con il crollo della domanda che, assieme a cattivi raccolti, alle devastazioni della guerra, alla comparsa di epidemie di malattie infettive e in particolare della peste, determina un perdurante declino dell'economia che si protrae per 2 secoli. La prolungata recessione è causata dalla crescita del costo dei manufatti, dall'obsolescenza delle tecniche produttive, che pure erano all'avanguardia nel cinquecento, dall'offerta di prodotti a costi concorrenziali da parte di altri paesi, dallo spostamento verso nord e a occidente delle principali vie commerciali (31).

A causa della delegittimazione della discendenza estense e della conseguente devoluzione del territorio di Ferrara allo stato pontificio, la situazione del ducato estense risente del trasferimento della corte da Ferrara a Modena: "A Modena la corte dovette ripartire da zero, essendovi giunta a brandelli, un'armata di poveracci senza famiglia e senza futuro, guidati da una coppia di bastardi carichi di figli e di debiti, perseguitati, o nella migliore delle ipotesi abbandonati, dai parenti" (29). Come altre città italiane, la cui economia è basata soprattutto sull'agricoltura e sulle lavorazioni artigianali, anche il territorio del ducato di Modena è coinvolto nel declino della penisola. Si assiste alla diminuzione della popolazione, alla stagnazione dei prezzi, alla riduzione degli scambi commerciali, alla crisi di molte attività manifatturiere, alla contrazione della produzione agricola e della superficie coltivata. Se all'inizio del seicento la popolazione italiana ammonta a poco meno di 14 milioni di persone, nel periodo compreso tra il 1600 e il 1660 le epidemie ne determinano una riduzione valutata tra il 10 e il 15% (54). Contestualmente, la popolazione di Modena, che attorno al 1620 ammonta a circa 18mila abitanti (37), diminuisce sia per l'inversione demografica generale che per effetto della peste



**Figura 1** - Busto di Bernardino Ramazzini (Sebastiano Pantanelli, 1774)(20, 35). Per iniziativa di Oddo Casagrandi, professore all'Università di Padova, dal busto originariamente situato nell'atrio del Teatro Anatomico dell'Università di Modena, sono state ricavate 3 copie in bronzo, una delle quali è tuttora presente presso la facoltà medica di Modena, la seconda si trova nel rettorato dell'Università di Padova e la terza, ospitata presso l'Istituto di Igiene di Dresda, è andata distrutta durante i bombardamenti della città (20)

*Figure 1 - Bust of Bernardino Ramazzini in the entrance hall of the Anatomy Theatre of the University of Modena (35). On the initiative of Oddo Casagrandi, professor at the University of Padua, three bronze copies were derived from the bust. The first one is still located at the medical faculty of Modena, the second is at the Rectorate of the University of Padua and the third, which was kept at the Institute of Hygiene in Dresden, was destroyed when the city was bombed during the Second World War (20)*

(7). Durante le epidemie di peste degli anni 1630-31 e 1656-57 la mortalità, anche se inferiore ai valori attorno al 40% osservati in città viciniori (Brescia, Verona, Padova), riduce la popolazione modenese a 12mila abitanti. Solo dopo il 1680 si assi-

ste a una ripresa delle nascite e all'aumento degli abitanti che raggiungono i 20mila nel settecento (15). La densità media della popolazione si aggira attorno alle 60 persone per chilometro quadrato raggiungendo i 100 abitanti nella bassa pianura (13); il tasso di urbanizzazione del territorio ducale è in linea o leggermente inferiore a quello italiano. Circa 85% della popolazione del ducato vive in case isolate e in borgate disperse nella campagna e nell'Appennino e il restante 15% abita in città (9).

### MUSICA, LETTERE E SCIENZE IN MODENA CAPITALE

Se importanza economica e militare del ducato sono piuttosto limitate nel contesto europeo e le vicende della comunità hanno destato scarso interesse da parte degli studiosi, le figure della corte estense, grazie alla protezione accordata alle lettere e alla musica, sono state oggetto di approfonditi studi (6). Come i sovrani degli altri stati italiani anche gli estensi sono orientati alla conservazione dell'autorità e alla legittimazione del potere attraverso l'osservanza di cerimoniali e l'organizzazione di feste, giochi e spettacoli (14, 16). L'organizzazione di feste, che tende ad assecondare la coesione sociale attraverso una maggiore integrazione tra corte, nobiltà e popolo modenese, rappresenta anche un'opportunità di occupazione per gli artisti (53) e favorisce una qualche distribuzione della ricchezza derivante dalla produzione di beni e servizi da parte delle attività artigiane (40). Il periodo di Francesco II è caratterizzato dall'impulso dato alla cultura, soprattutto alla musica (33). Le cantate, che assieme agli oratori rappresentano i generi maggiormente coltivati, sono frutto originale di arie e recitativi prodotti su temi didascalici e moraleggianti nell'ambito dell'Accademia dei Dissonanti (32). Francesco II dà inoltre impulso all'attività teatrale anche attraverso la costruzione di nuovi teatri, che controlla sia per quanto riguarda la scelta delle rappresentazioni che quella di strumentisti e cantanti. Tra i cantanti, un posto di rilievo occupa la giovane Margherita Salicoli, che Ramazzini si vanta di conoscere personalmente (capitolo XXXVIII), virtuo-

sa alla corte estense che sostiene parti importanti esibendosi in teatri di tutta Europa. Pur essendo ben documentate competenza e mecenatismo di Francesco II in campo musicale, non altrettanto si può affermare relativamente ad altri ambiti culturali, al punto che è messo in dubbio il suo ruolo nell'istituzione dell'Accademia dei Dissonanti e nella fondazione dello Studio (16) che, accanto alla fondazione della biblioteca estense, faciliteranno l'avvio dell'Illuminismo e del Riformismo modenese del successivo secolo (56).

La cultura nel ducato ha una presenza rilevante. È Benedetto Bacchini, figura di erudito e religioso, che avvia la pubblicazione del *Giornale dei Letterati* (12), una rivista che ospita articoli firmati nel campo della letteratura e della scienza avvalendosi del contributo di Ramazzini come redattore per fisica e medicina (22). Alle attività culturali e letterarie forniscono supporto alcune attività artigiane. È soprattutto la stampa che trae maggior beneficio dal trasferimento degli estensi a Modena, ottenendo inizialmente di stampare il materiale utilizzato dalla corte e pubblicando la prima *Gazzetta di Modena*. Accanto alle stampe di scritti poetici (tra i quali quelli dei due poeti estensi di maggiore grido, Alessandro Tassoni e Fulvio Testi) (38) e di semplici racconti e orazioni funebri, di scritti accademici e atti pubblici, gli stampatori perseguono l'acquisizione dei diritti di pubblicazione da parte di consiglieri di corte, pedagoghi, letterati, medici. Se l'istituzione dello Studio e dell'Accademia da un lato contribuisce alla crescita culturale della città, dall'altro offre agli stampatori l'opportunità di pubblicare gli scritti della ricerca erudita in campo letterario, filosofico, medico e matematico. Tra gli stampatori che avviano la propria attività nella seconda metà del secolo Antonio Capponi, già libraio da una ventina di anni, apre i battenti nel 1693. Nonostante precedenti opere di Ramazzini siano stampate per i tipi di Solliani e Cassiani è l'azienda di Capponi ad aggiudicarsi i diritti per la stampa della *Diatriba*. È Ramazzini stesso, nel capitolo I del supplemento, a ricordarlo quando più di dieci anni prima, intento a correggere le bozze dell'*editio princeps*, lamenta quei disturbi alla vista che descrive poi, oltre che negli stampatori, nelle persone che producono oggetti minuti.

Difficile ritenere che l'ambiente culturale, musicale e letterario, abbia potuto avere una significativa influenza sul pensiero ramazziniano della *Diatriba* e rappresentare l'*humus* in cui esso germoglia. Ramazzini frequenta un ambiente raffinato, piuttosto chiuso e ovattato, nel quale i letterati sono sottoposti al controllo vigile della corte estense che mira alla conservazione dell'immagine del principe e nel quale scrittori e poeti hanno una limitata autonomia nella sperimentazione letteraria.

Maggiore libertà di pensiero è consentita agli scienziati. Dal 1682 a Modena è presente uno Studio, una delle 15 università allora esistenti in Italia (3), cui è concessa la potestà di rilasciare un proprio diploma, ma che solo nel secolo successivo ottiene il riconoscimento come ente dello stato estense (21). Attorno al 1670 tuttavia, quando si assiste allo spostamento del cosiddetto sperimentalismo galileiano dalla Toscana all'area emiliano-veneta centrata soprattutto su Padova, il contributo all'attività scientifica fornito da Modena è modesto (3), anche perché i rapporti dei migliori scienziati con il territorio ducale sono piuttosto difficili e instabili. Anche le relazioni di Ramazzini con i colleghi medici non sono facili. L'abitudine di visitare umili luoghi di lavoro e a intrattenersi con i miseri artigiani è infatti piuttosto impopolare tra gli anonimi colleghi di Ramazzini, che non tralascia di rivolgere loro commenti ironici ("Proviamo ad invitare i medici amanti della raffinatezza e della pulizia ad uscire dalle botteghe degli speciali...per condurli nelle latrine. Non c'è dubbio che...arricchirebbero il naso" (capitolo XIV) (49). L'innata curiosità spinge Ramazzini a compiere osservazioni in campi diversi dalla medicina. Così accade che quando si occupa della mortalità degli animali suscita qualche reazione ("So che non mancherà chi mi accusi di avere deviato verso la Veterinaria; abbaino quanto vogliamo...") (48). Anche la sua discesa nei pozzi per spiegare il fenomeno dell'artesianesimo con il principio dei vasi comunicanti (44) è oggetto di riprovazione ("So bene con quanta ironia sono stato additato mentre, con rischiosi tentativi, andavo cercando le sorgenti ove nascono le acque modenesi") (capitolo I). Tuttavia l'abilità clinica e la passione per lo studio di Ramazzini sono apprezzati dal duca. Infatti, anche se è Antonio Abbati il medico uf-

ficialmente stipendiato dalla corte, Ramazzini e il collega di Studio sono nominati “medici di corte”: a essi è richiesta “un horetta, a discorrere e conversare con letture virtuose, ragionamenti di cose letterarie, dopo sentito il polso...” (34). La sua fama travalica i confini del ducato e nel 1693 l’Accademia Cesareo-Leopoldina dei *Naturae Curiosorum* lo accoglie tra i propri membri con il nome di terzo Ippocrate (19). Esponente di quella corrente neo-ippocratica intesa a recuperare la virtù etica della medicina come metodo pratico utile all’individuo (1), nell’elaborazione del suo pensiero medico-scientifico Ramazzini dimostra non comune ingegno, acume e profonda dottrina. Grazie alla sua fama di scienziato e di medico, i cui indirizzi terapeutici sono controcorrente rispetto alle cure praticate all’epoca e nonostante controversie e polemiche con altri medici, Ramazzini è chiamato allo Studio di Padova. A Padova si trasferisce anche il valente matematico modenese Geminiano Montanari e, analogamente, a Pavia si trasferisce in seguito Lazzaro Spallanzani a testimonianza che, pur essendo l’attività di questi studiosi liberamente esercitata nella società estense, le strutture accademiche non sono adeguate a offrire quelle prospettive di sviluppo che altre, più attraenti, sedi sono in grado di garantire (12).

#### LAVORO E CONDIZIONE SOCIO-ECONOMICA NEL TERRITORIO MODENESE

All’indomani della devoluzione del territorio ferrarese allo stato pontificio e al trasferimento della capitale estense a Modena, il territorio modenese è più densamente popolato, meno ricco e più costoso in termini di organizzazione e spese di governo. Le spese di governo costituiscono infatti il 30% delle entrate contro il 4% di quelle che, prima del trasferimento della corte a Modena, erano necessarie a Ferrara (13). Modena controlla il territorio circostante per assicurare il proprio approvvigionamento e non si differenzia da altre città-stato che esercitano una funzione di richiamo per le professioni più qualificate e le attività produttive di beni di lusso per le classi più abbienti, mentre nel circostante contado si producono manufatti di bassa

qualità (31). Pur non essendo disponibili dati precisi sulla distribuzione numerica delle occupazioni, si può ritenere che essa sia in linea con quella delle città vicine: circa il 40% di addetti al settore tessile e vestiario, oltre il 20% nella produzione di derrate alimentari, il 10% nella lavorazione di manufatti di ferro, un altro 10% nella lavorazione di cuoio e pelle e percentuali inferiori nei settori dei trasporti, del legno, delle costruzioni e altre occupazioni, incluse le occupazioni liberali (36). La produzione di ricchezza proviene da “sede [sete] lavorate, et non lavorate, drappi di seta, panni..., porci, vini, acquavita, capelli et bestie de mazza [da macello], salsizza, candele, mascarpa, [sottoprodotto della lavorazione dello stracchino], caneva [osteria], et qualche frutti”(5).

#### La produzione al servizio della corte

Una parte non esigua dell’economia modenese è legata alla fornitura di beni e servizi che servono a soddisfare le esigenze della corte. Oltre un decimo dell’intera popolazione (circa 2000 persone) lavora infatti per la corte: commercianti provvedono alla fornitura di derrate e manufatti mentre numerosi prestatori d’opera specializzati (ingegneri, architetti, pittori, scultori, tornitori, vetrai, fabbri, falegnami, sarti, ricamatrici, calzolari) talora pagati a giornata o con contratti a termine provvedono all’esecuzione di commesse di vario genere e alla manutenzione delle residenze e del loro contenuto (29).

La frequentazione della corte di certo favorisce le relazioni di Ramazzini con cortigiani e letterati e gli consente di osservare e descrivere le attività dei segretari del duca (“andar loro a genio è non piccola virtù”, capitolo II – suppl) e dei lacchè (“sempre ansanti...avanti alle carrozze dei loro padroni”, capitolo XXXIII). Né passa inosservata la produzione artigiana che fornisce alla corte estense suppellettili e beni di grande qualità: mobili, strumenti musicali e scientifici, armi, oggettistica d’oro e argento (11). Ramazzini, cui capita di vedere vasi da notte e sedie evacuatorie dorate, non manca di descrivere il caso di un giovane doratore intossicato dal mercurio (capitolo II), così come osserva e descrive le affezioni riportate da orefici, fabbricanti di orologi e miniatori che manifestano precoci disturbi alla vista (ca-

pitolo XXXVII) e quelle dei pittori (“tutti i pittori che ho conosciuto...mi sono apparsi quasi sempre malaticci” – capitolo IX). Pur essendo declinante il settore manifatturiero basato sulla produzione di prodotti di lana e seta, la corte estense garantisce la domanda di prodotti di pregio, in particolare di copricapi di feltro, molto richiesti anche dall'estero (13). Forse può stupire che Ramazzini, attento osservatore di mode e abitudini dei cortigiani e delle produzioni artigianali al servizio del duca, non abbia avuto occasione di notare gli addetti all'operazione di feltratura che prevedeva l'uso del “segreto”.

Per fare fronte alle crescenti spese della corte, ma anche per finanziare nuove attività, il governo concede il monopolio per la produzione e il commercio di tabacco, appalta la raccolta degli stracci per la fabbricazione della carta, affida il monopolio per la fabbricazione di sapone (13): si tratta di attività alle quali Ramazzini dedica la sua attenzione (capitoli XVII, XXXII e XII-suppl). Grazie agli introiti derivanti dai prelievi fiscali prendono avvio la costruzione del palazzo ducale, del baluardo della cittadella, del palazzo di Sassuolo e la riqualificazione di chiese e monasteri che richiedono l'impiego di diverse centinaia di lavoratori. Ramazzini non manca di osservare lavori che espongono a posture disagiate e sforzi gravosi (25), descrivendo i danni per la salute di muratori (capitolo xxv dell'*editio princeps*, assente nell'edizione del 1713), scalpellini (capitolo xxv), addetti alla fabbricazione di mattoni (capitolo VIII-suppl) e falegnami (capitolo VI-suppl).

### Le condizioni igieniche della città

Anche se l'attitudine di Francesco II alla conduzione diretta dello Stato è considerata modesta, egli dispone, pur in assenza di ogni rappresentanza degli interessi della popolazione, di un apparato giuridico-amministrativo di supporto per la qualificazione dell'immagine della capitale (16). Malgrado l'impegno di tali risorse, struttura e caratteristiche cittadine sono immutate rispetto ai secoli precedenti. Modena presenta strade anguste, bassi portici, scadenti condizioni igieniche: “In quei tempi gli abitanti della città ai quali era concesso tenere nelle loro case ogni sorta di animali, non esclusi i porci, gettavano gli escrementi, le ossa, i cascami, i detriti

ed ogni altra sorta di immondizie nelle pubbliche strade e nelle piazze: le quali, mancanti per lo più di selciatura, allagate da frequentissime inondazioni e senza nessuno speciale incaricato o governativo o municipale che attendesse alla loro pulizia, restavano sempre ingombre da polvere o da fanghiglia, da detriti, da letame e da ogni sorta di pattume, con quanto danno dell'estetica, dell'igiene e dell'olfatto è facile immaginare” (55). Lo smaltimento delle acque luride e lo spurgo delle 42 cloache avvengono nei giorni dedicati al riposo durante i quali le attività lavorative sono sospese (4). Se è ben risaputo l'episodio del lavoratore che pulisce una cloaca (capitolo XIV), che stimola l'interesse di Ramazzini verso un tema fino ad allora trascurato, non altrettanto noto è il richiamo del collega di Studio Francesco Torti alle autorità circa la necessità di provvedere alla copertura del canale a cielo aperto prospiciente l'ospedale a causa del “fetore che...offende non solo gli infermi...ed oltre l'indecenza rende umidissima la muraglia e i letti” (4).

### I gruppi vulnerabili: le donne e gli ebrei

Altri aspetti della società modenese non sfuggono all'osservazione e all'analisi di Ramazzini: il lavoro delle donne e il lavoro degli ebrei. Nel seicento si fa largo uso della manodopera di bambini e adolescenti, di cui non si fa cenno nella *Diatriba* (28), ma sono soprattutto le donne a essere impegnate, oltre che nella produzione e nella preparazione del vitto e del vestiario per la famiglia, anche nella tessitura e nel lavoro nei campi (15). Ramazzini è attento osservatore del lavoro femminile, ne descrive disagio e danni per la salute e propone misure preventive (26). Egli osserva i disturbi conseguenti all'inamidatura delle vesti, i danni del costante contatto con l'acqua, il disagio oculare delle attività che affaticano la vista (capitoli XXIII, XXXII e XXXVII), fornendo suggerimenti sulla necessità di interrompere il lavoro di quando in quando e, come a tutti quelli che esercitano attività sedentaria, di dedicarsi all'esercizio fisico, misura oggi del tutto attuale (23). Ramazzini descrive anche i problemi della tessitura di canapa e lino, praticata dalle donne per lo più a domicilio e causa di affaticamento e, talora, di aborto (capitolo IV – supplemento). Egli

quindi suggerisce *ne quid nimis* (niente di troppo), un'indicazione che si trova anche in altre pagine del testo ad indicare la necessità di seguire uno stile di vita equilibrato. La dissertazione sulla tutela della salute delle vergini religiose costituisce capitolo a sé. Pur volendo scrivere, secondo il tradizionale approccio seguito nella *Diatriba*, un capitolo dedicato alle malattie delle monache (nelle quali riconosce il ruolo dell'astinenza sessuale nello sviluppo del tumore della mammella) (8), preferisce dedicare ad esse il saggio sulla tutela della loro salute, poiché *longe gloriosus esse... a morbis præservare, quam eisdem curare*, anticipando quel concetto espresso con altre parole (*...longe præstantius est præservare quam curare...*) nella tredicesima orazione del 1711 e prefigurando l'intenzione di comporre lo scritto a favore della tutela della salute dei principi.

Nel seicento i modenesi di origine ebrea costituiscono una percentuale relativamente trascurabile della popolazione. Nel 1638, anno di istituzione del ghetto, i superstiti all'epidemia di peste ammontano a 246 per un totale di 45 famiglie (poco più dell'1% della popolazione modenese) (2). Anche se fonti di archivio forniscono l'immagine di ebrei e cristiani uniti dalla passione per il gioco e di donne cristiane che operano alle dipendenze degli ebrei, molti modenesi (tra gli altri fornai, beccai e setaioli) esprimono la loro preoccupazione e si lamentano per la concorrenza economica esercitata dalle loro occupazioni. Nonostante l'apparente tolleranza degli estensi, la situazione di separatezza, favorita da barriere giuridiche, è sotto gli occhi dell'Inquisizione, che dagli ebrei trae considerevoli risorse (57). Attento osservatore del ghetto, Ramazzini ben conosce la scadente situazione igienica e sanitaria delle abitazioni ove gli ebrei esercitano le proprie attività: raccolta di stracci, lavorazione della lana, cucito da parte delle donne (capitolo xxxii). È proprio la precaria condizione igienica a essere oggetto di attenzione e talora di contrasto, per quanto riguarda il rituale di sepoltura, con le autorità preposte al controllo delle condizioni igieniche (2). Su queste ultime pone l'accento Ramazzini che conclude, con spirito certamente non razzista, che i problemi di salute non derivano da causa genetica, né da cattiva alimentazione ma dai mestieri esercitati in quell'insalubre ambiente.

## Le esperienze del periodo padovano

Durante la lunga permanenza a Modena, Ramazzini visita personalmente i luoghi di lavoro, anche se talora gli accade di consultare colleghi medici per avere le necessarie informazioni su lavorazioni che non sono presenti nel territorio estense (19). Egli avverte tuttavia la necessità di ampliare le proprie indagini in altri settori produttivi. Il trasferimento a Padova, auspicato fin dal 1692 ("vo lavorando... ma bisognerebbe essere in una Città grande come Venezia...") (46) gli offre maggiori opportunità di visitare i luoghi produttivi della Serenissima. Alla fine del seicento Venezia è ancora una potenza industriale, conta 140mila abitanti e decine di migliaia di addetti alle più varie occupazioni, dai marangoni e fabbricanti di remi del settore navale ai lanaioli e setaioli della produzione di broccati e damaschi (9). La vita nella Repubblica Veneta gli consente di completare la *Diatriba* con l'aggiunta di 12 capitoli. Come precisato nella prefazione al supplemento, l'opera è completata durante l'estate che Ramazzini trascorre trascurando altri impegni per identificare nuove categorie di lavoratori e esaminare le loro botteghe (figura 2). È verosimile peraltro che parte del nuovo materiale, oltre che frutto della sempre accurata ricerca delle fonti (18), derivi dalla diretta esperienza modenese (19). Il capitolo I-suppl, dedicato alle malattie degli stampatori, raccoglie le osservazioni che Ramazzini fa in occasione della correzione delle bozze della prima edizione della *Diatriba*. Anche la descrizione delle malattie di scrivani e copisti (capitolo II-suppl) è frutto delle osservazioni fatte nel corso degli anni e quella che si riferisce alle malattie dei tessitori (capitolo IV-suppl) risale, almeno in parte, al periodo modenese. Altri capitoli contengono informazioni e notizie raccolte a Venezia o a Padova, nella quale si trasferisce nel 1700, come nel capitolo VII-suppl dedicato agli affilatori di rasoi o lancette da salasso ("in questa città c'è un artigiano esperto in quest'arte di affilare rasoi e lancette"). Nel capitolo dedicato agli speziali (capitolo III-suppl) è fatto riferimento alle tecniche in uso a Venezia, così come nel capitolo sui ramai (capitolo v-suppl), le cui abitazioni e luoghi di lavoro sono concentrati in un unico rione per limitare il fastidio agli altri abitanti e in quello sui fabbricanti



Figura 2 - Illustrazione delle pagine dell'edizione del 1713 della *Diatriba* contenenti la licenza di pubblicazione, concessa dai Riformatori dello Studio di Padova, visto il parere dell'Inquisitore, in data 4 marzo 1713 (a sinistra) e del supplemento, alla cui stesura l'autore si dedica nei mesi estivi, in data 3 agosto 1713 (a destra)

Figure 2 - Illustration of the publishing license of the 1713 edition of the *Diatriba*. The publishing license was granted by the Reformers of the University of Padua on 4 March 1713 for the *Diatriba* (left) and on 3 August 1713 for the *Diatriba Supplementum* (right)

di sapone (capitolo XII-suppl), ove la tecnica descritta è riferita a osservazioni fatte a Venezia. È verosimile inoltre che le osservazioni siano state fatte a Venezia anche nel caso di falegnami e carpentieri (capitolo VI-suppl) che, oltre a intagliare fini cornici, sono impegnati nella costruzione di navi, nel caso dei fabbricanti di mattoni (capitolo VIII-suppl) e nel caso delle malattie dei cacciatori e della gente di mare. Nel capitolo IX-suppl è fatto riferimento viceversa a un'esperienza modenese descritta vent'anni prima in una lettera a Leibniz in cui riporta i disturbi dei pozzaiuoli costretti a stare in profondità per lunghi periodi di tempo (47).

Anche nella nuova sede Ramazzini ha occasione di dimostrare, al di fuori della pratica medica, la propria capacità di analisi e di interpretazione dei fenomeni biologici. Non è il solo medico illustre a dedicare la propria attenzione ad aspetti che esulano dalla medicina. Antonio Vallisneri e Giovanni Lancisi non disdegnano infatti di occuparsi delle malattie del bestiame, un argomento in apparenza poco aderente a competenze e inclinazioni di intellettuali famosi (17). E nel settembre 1711, al primo manifestarsi dell'epidemia di peste bovina, il Senato della Repubblica veneta affida proprio a Ramazzini e ad altri medici del Collegio di Padova il

compito di indagare sul fenomeno. Il documento conclusivo (“Consulta fatta dalli Professori eletti del Sacro Collegio de’ Filosofi e Medici l’anno 1711 il dì 28 settembre d’ordine pubblico, primo firmatario Bernardino Ramazzini, presidente e pubblico primario”) suggerisce l’isolamento dei capi infetti e diverse misure per ridurre la probabilità di contagio. Questo episodio gli fornisce lo spunto per la tredicesima orazione pronunciata meno di 2 mesi dopo (52).

## CONCLUSIONI

Quali risposte possono essere fornite alla domanda posta dal Panseri nell’*incipit* di questo contributo? Storici del passato e studiosi di oggi concordano sul fatto che Ramazzini sia un ingegno superiore, motivato da un senso filantropico (35), dotato di uno spirito orientato in senso illuministico (43), la cui opera rappresenta una concreta conquista medico-sociale del secolo (42, 58). Egli ha occasione di frequentare artisti e letterati, con i quali intrattiene una fitta corrispondenza epistolare, partecipa alla vita culturale nel ducato, ove la corte si rivela criticamente vigile nei confronti dei comportamenti e delle iniziative di poeti, prosatori, storici e giuristi. D’altra parte, l’attività di naturalisti, matematici e medici è improntata a maggiore libertà di scelta ed espressione (12). La contestualizzazione del suo pensiero rivela che la cultura del territorio estense ha scarsa influenza se non come modello che sfugge a cortigianerie e conformismi, mentre sono gli aspetti economici e sociali a guidare il suo sperimentalismo osservazionale. Gli è quindi possibile dimostrarsi un illuminato anticonformista come attestano la sua posizione contro le “lunghe cure anche per malattie brevi e che guarirebbero da sole” largamente impiegate a quel tempo, l’ironia dei colleghi per le sue frequentazioni di officine e per le sue ricerche nei pozzi, il suo rifiuto di teorie astrologiche o stagionali nella genesi delle epizoozie, i numerosi scritti polemici che destano l’interesse dell’Inquisizione e, non ultimo, la sua vocazione a trattare un argomento inesplorato in un buio periodo di recessione economica e sociale. Egli esplora la vulnera-

bilità dell’individuo in una visione antropologica che considera individuo, ambiente, status sociale ed economico. La sua attitudine a rivolgere l’attenzione alle condizioni, umili e disagiate, di vita del popolo, come testimoniato dalla sua scelta di iniziare la pratica medica lontano dalle città, trova riscontro nell’orazione del 1701 che discute di comportamenti e risposte alle terapie della gente comune rispetto ai nobili (50). Egli scopre quindi la funzione sociale dell’osservazione e della ricerca delle cause dei problemi di salute, riconoscendo che la salute del corpo umano è la sola cosa importante al mondo in quanto la vita non consiste nel vivere ma nello star bene (...*humani corporis valetudine, quae unicum in terris bonum est, quando non est vivere vita, sed valere*) (51). In questo modo, se da un lato egli precorre il moderno concetto di benessere, dall’altro anticipa quel concetto di salute inteso come ricerca della pubblica felicità (che “...consiste nel goder di molti Beni quaggiù...nell’essenzione da i Mali”) di cui, mezzo secolo dopo, si farà interprete il Muratori (39).

NO POTENTIAL CONFLICT OF INTEREST RELEVANT TO THIS ARTICLE WAS REPORTED

## BIBLIOGRAFIA

1. Angeletti LA, Marinozzi S: Clinica e sperimentalismo nella medicina di Bernardino Ramazzini. *Med Secoli* 2011; 23: 363-383
2. Arieti S: Assistenza e strutture sanitarie nella comunità di Modena tra XVII e XIX secolo. In Bonilauri F, Mauerger V (a cura): *Le comunità ebraiche a Modena e a Carpi*. Firenze: Giuntina, 1999
3. Baldini U: L’attività scientifica nel primo Settecento. In Micheli G (a cura): *Storia d’Italia. Annali 3. Scienza e tecnica nella cultura e nella società dal Rinascimento a oggi*. Torino: Einaudi editore, 1980
4. Baracchi O: Vie, piazze, canali di Modena capitale. In Spaggiari A, Trenti G (a cura): *Lo stato di Modena. Una capitale, una dinastia, una civiltà nella storia d’Europa*. Modena: Ministero per i beni e le attività culturali 2001: 105-124
5. Basini GL: *Zecca e monete a Modena nei secoli XVI e XVII*. Parma: La Nazionale Editrice, 1967
6. Biondi A: Tempi e memorie della città. In Spaggiari A, Trenti G (a cura): *Lo stato di Modena. Una capitale, una*

- dinastia, una civiltà nella storia d'Europa*. Modena: Ministero per i beni e le attività culturali 2001: 3-10
7. Boccolari G: Gli Estensi a Modena. In Spaggiari A, Trenti G (a cura): *Lo stato di Modena. Una capitale, una dinastia, una civiltà nella storia d'Europa*. Modena: Ministero per i beni e le attività culturali 2001: 23-43
  8. Bode AM, Dong Z: Cancer prevention research - then and now. *Nat Rev Cancer* 2009; 9: 508-516
  9. Braudel F: *Civiltà e imperi del mediterraneo nell'età di Filippo II*. Milano: Mondadori, 2011
  10. Broggia CA: *Trattato de' Tributi, delle Monete e del Governo Politico della Sanità. Opera di Stato, e di Commercio, di Polizia, e di Finanza: molto, alla Felicità de' Popoli, alla Robustezza degli Stati, ed alla Gloria e Possanza maggiore de' Principi, conferente e necessaria*. Napoli: Pietro Palombo, 1743
  11. Canova M: La tradizione artigiana nella Modena ducale. In Spaggiari A, Trenti G (a cura): *Lo stato di Modena. Una capitale, una dinastia, una civiltà nella storia d'Europa*. Modena: Ministero per i beni e le attività culturali 2001:351-368
  12. Capucci M: Letteratura di una Capitale. In Spaggiari A, Trenti G (a cura): *Lo stato di Modena. Una capitale, una dinastia, una civiltà nella storia d'Europa*. Modena: Ministero per i beni e le attività culturali 2001: 1115-1132
  13. Cattini M: Per un profilo dell'economia modenese nei secoli XVII e XVIII. In Spaggiari A, Trenti G (a cura): *Lo stato di Modena. Una capitale, una dinastia, una civiltà nella storia d'Europa*. Modena: Ministero per i beni e le attività culturali 2001: 45-68
  14. Chiarelli A: La civiltà musicale modenese nel periodo estense. In Spaggiari A, Trenti G (a cura): *Lo stato di Modena. Una capitale, una dinastia, una civiltà nella storia d'Europa*. Modena: Ministero per i beni e le attività culturali 2001:1059-1075
  15. Cipolla CM: *Before the industrial revolution. European society and economy 1000-1700*. London: Routledge, 1993
  16. Cont A: "Sono nato principe libero, tale voglio conservarmi": Francesco II d'Este (1660-1694). *Accademia Nazionale di Scienze Lettere e Arti di Modena. Memorie Scientifiche, Giuridiche, Letterarie* 2009; 2: 407-459
  17. De Zan M: Un esempio di collaborazione scientifica: l'edizione dell'opuscolo Nuova idea del male contagioso de' buoi. In Monti MT (a cura): *Antonio Vallisneri. L'edizione del testo scientifico in età moderna*. Firenze: Olshki, 2003
  18. Di Pietro P: Le fonti bibliografiche nella "De morbis artificum diatriba" di Bernardino Ramazzini. *History and Philosophy of the Life Sciences* 1981; 3: 96-114
  19. Di Pietro P: Nel CCCL anniversario della nascita di Bernardino Ramazzini. *Boll Soc Med Chir Modena* 1983; 83: 245-251
  20. Di Pietro P: Bernardino Ramazzini. *Biografia e bibliografia*. *Eur J Oncol* 1999; 4: 179-317
  21. Di Pietro P: Rapporti degli Estensi con l'Università di Modena. In Spaggiari A, Trenti G (a cura): *Lo stato di Modena. Una capitale, una dinastia, una civiltà nella storia d'Europa*. Modena: Ministero per i beni e le attività culturali 2001:186-189
  22. Dizionario Biografico degli Italiani, 1963 ([http://www.treccani.it/enciclopedia/benedetto-bacchini\\_%28Dizionario-Biografico%29/](http://www.treccani.it/enciclopedia/benedetto-bacchini_%28Dizionario-Biografico%29/))
  23. Dunstan DW, Howard B, Healy GN, Owen N: Too much sitting - A health hazard. *Diabetes Res Clin Pract* 2012; 97: 368-376
  24. Franco G: Ramazzini and workers' health. *Lancet* 1999; 354: 858-861
  25. Franco G, Fusetti L: A. Bernardino Ramazzini's early observations of the link between musculoskeletal disorders and ergonomic factors. *Appl Ergonom* 2004; 34: 67-70
  26. Franco G: Bernardino Ramazzini and women workers' health in the second half of the seventeenth century. *J Public Health* 2012; 34: 305-308
  27. Frank JP: *Sistema compiuto di polizia medica*. Milano: Pirrotta & Maspero, 1807
  28. Giarelli L: Ricognizione del posto di lavoro e anamnesi professionale. In Terribile Wiel Marin T, Rippa Bonati M (a cura): *Simposio su Bernardino Ramazzini e il suo tempo*. Padova: Tipografia La Garangola. 2001
  29. Guerzoni G: *Le corti estensi nella devoluzione del 1598*. Modena: Comune di Modena. Archivio storico, 2000
  30. Gusdorf G: *La révolution galiléenne*. Paris: Payot, 1969
  31. Hanlon G: *Storia dell'Italia moderna 1550-1800*. Bologna: Il Mulino, 2002
  32. Jander O: The Cantata in Accademia : music for the Accademia de' Dissonanti and their Duke, Francesco II d'Este. *Rivista italiana di musicologia* 1975; 10: 519-544
  33. Luin EJ. Antonio Giannettini e la musica a Modena alla fine del secolo XVII. *Atti e Memorie della R. Deputazione di Storia Patria per le Province Modenesi*, 1932; 7: 168-193
  34. Maggiora A: *L'opera igienica di Bernardino Ramazzini. Lettera di Giovanni Franchini al Cardinale d'Este (6 ottobre 1691)*. Modena, 1901
  35. Maggiora A: *In ricordanza del II centenario della morte di Bernardino Ramazzini*. Modena: Reale Accademia di Scienze, Lettere ed Arti in Modena, 1918
  36. Malanima P: *La fine del primato: crisi e riconversione nell'Italia del seicento*. Mondadori: Milano, 1998

37. Malanima P: *L'economia italiana. Dalla crescita medievale alla crescita contemporanea*. Bologna: Il Mulino, 2002
38. Montecchi G: Stampatori e librai nella Modena capitale degli Estensi. In Spaggiari A, Trenti G (a cura): *Lo stato di Modena. Una capitale, una dinastia, una civiltà nella storia d'Europa*. Modena: Ministero per i beni e le attività culturali 2001: 995-1027
39. Muratori LA: *Della pubblica felicità oggetto de' buoni principi*. Lucca, 1749
40. Mussini M: La comunicazione grafica negli Stati Estensi. In Spaggiari A, Trenti G (a cura): *Lo stato di Modena. Una capitale, una dinastia, una civiltà nella storia d'Europa*. Modena: Ministero per i beni e le attività culturali 2001: 385-411
41. Panseri G: La nascita della polizia medica: l'organizzazione sanitaria nei vari Stati italiani. In Micheli G (a cura): *Storia d'Italia. Annali 3. Scienza e tecnica nella cultura e nella società dal Rinascimento a oggi*. Torino: Einaudi editore, 1980
42. Premuda L: L'istanza sociale in Ramazzini pre-illuminista. *Med Lav* 1983; 74: 433-441
43. Premuda L: Dottrina e filantropia nel pensiero di Bernardino Ramazzini. In Terribile Wiel Marin T, Ripa Bonati M (a cura): *Simposio su Bernardino Ramazzini e il suo tempo*. Padova: Tipografia La Garangola, 2001
44. Ramazzini B: *De fontium Mutinensis admiranda scaturigine Tractatus physico-hydrostaticus mitinae*. Mutinae: Haeredum Suliani Impressorum Ducalium, 1691
45. Ramazzini B: *De morbis artificum diatriba*. Padova: Conzatti, 1713
46. Ramazzini B: Lettera a Antonio Magliabechi del 24 maggio 1692 – n 107. In Di Piero P (a cura): *Epistolario*. Modena: Toschi, 1964
47. Ramazzini B: Lettera a Goffredo Leibniz del 4 maggio 1691 – n 77. In Di Piero P (a cura): *Epistolario*. Modena: Toschi, 1964
48. Ramazzini B: *Opere mediche e fisiologiche. Costituzioni epidemiche modenesi di cinque anni*. In Carnevale F, Mendini M, Moriani G (a cura). Verona: Cierre Edizioni: 2009: 13
49. Ramazzini B: *Opere mediche e fisiologiche. Le malattie dei lavoratori*. In Carnevale F, Mendini M, Moriani G (a cura). Verona: Cierre Edizioni: 2009: 45
50. Ramazzini B: *Opere mediche e fisiologiche. Terza orazione*. In Carnevale F, Mendini M, Moriani G (a cura): Verona: Cierre Edizioni; 2009: 299
51. Ramazzini B: *Opere mediche e fisiologiche. Nona orazione*. In Carnevale F, Mendini M, Moriani G (a cura). Verona: Cierre Edizioni; 2009: 363
52. Ramazzini B: *Opere mediche e fisiologiche. Tredicesima orazione*. In Carnevale F, Mendini M, Moriani G (a cura). Verona: Cierre Edizioni; 2009: 405
53. Renucci P: La cultura. In: *Storia d'Italia. Dalla caduta dell'impero romano al secolo XVIII*. Torino: Einaudi editore, 1974
54. Romano R: La storia economica. Dal secolo XIV al Settecento. In: *Storia d'Italia. Dalla caduta dell'impero romano al secolo XVIII*. Torino: Einaudi, 1974
55. Santi V: *La storia nella "Secchia rapita"*. Modena: Soliani, 1906
56. Santini G: Lo Stato Estense nel quadro degli ordinamenti italiani preunitari In Spaggiari A, Trenti G (a cura): *Lo stato di Modena. Una capitale, una dinastia, una civiltà nella storia d'Europa*. Modena: Ministero per i beni e le attività culturali 2001: 11-22
57. Zanardo A: Gli ebrei negli Stati estensi. In Spaggiari A, Trenti G (a cura): *Lo stato di Modena. Una capitale, una dinastia, una civiltà nella storia d'Europa*. Modena: Ministero per i beni e le attività culturali, 2001: 782-800
58. Zanolio B: Fondazione, nascita, primi passi della Clinica del Lavoro di Milano. Suoi contesti storico e sociale. *Med Lav* 1992; 83: 18-32
59. Zocchetti C, Foà V: Bernardino Ramazzini e "La Medicina del Lavoro". *Med Lav* 2000; 91: 3-13