

Ricerca di consenso Delphi sugli strumenti per il monitoraggio da parte del medico competente dei principali fattori di rischio individuali per malattie croniche

MARCO CREMASCHINI¹, ROBERTO MORETTI¹, MARINELLA VALOTI¹, GIORGIO BARBAGLIO¹, MEMBERS OF BERGAMO WHP M&E WORKING GROUP*, MEMBERS OF DELPHI PANEL**

¹ Agenzia di Tutela della Salute di Bergamo

KEY WORDS: Health promotion; company physician; individual risk factors; chronic diseases; monitoring

PAROLE CHIAVE: Promozione della salute; medico competente; fattori di rischio individuali; malattie croniche; monitoraggio

SUMMARY

«Delphi consensus on the monitoring tools of main individual risk factors for chronic diseases by the company physician». **Background:** Data on individual risk factors for chronic diseases (smoking, physical activity, body mass) are collected by company physicians in heterogeneous ways. This makes comparisons, researches and evaluations difficult. **Objectives:** The aim of the study was to find a consensus on evaluation tools for chronic diseases risk factors and for health promotion programs in workplaces that could be performed by company physicians during their clinical activity. **Methods:** A first set of tools, proposed by a working group of occupational physicians in Bergamo, was submitted through the Delphi technique to a national expert panel of 22 persons including recognized national experts in specific fields and occupational physicians skilled in health promotion. **Results:** In three Delphi rounds, the panel selected a set of tools to monitor the main individual risk factors for chronic diseases (smoking, alcohol, physical activity, nutrition, stress and mental health) as well as general data related to the worker and his job. **Conclusions:** The use of these specific tools, collected in a homogeneous format, should be recommended to all Italian company physicians, in particular those who work in WHP-programs, in order to allow analysis, comparison and evaluation of health promotion programs effectiveness at a national level.

Pervenuto il 7.6.2016 - Revisione pervenuta il 21.10.2016 - Accettato il 4.11.2016

Corrispondenza: Marco Cremaschini. Agenzia di Tutela della Salute di Bergamo, Servizio Promozione della Salute, Via Galliccioli 4, 24121 Bergamo - Tel. +39035385204 - E-mail: marco.cremaschini@ats-bg.it

* Bergamo WHP M&E working group: Mariangela Arnoldi, Flavia Bigoni, Elena Guaschi, Federico Merisi, Pierluigi Passera, Angelo Rebba, Marino Signori, Maurizio Tomio

** Delphi Panel: Alberto Baldasseroni, Paolo Carrer, Giovanni Costa, Luigi Dal Cason, Azeglio De Santa, Umberto Gelatti, Claudio Gili, Andrea Magrini, Giuseppe Masanotti, Giampietro Mosconi, Ernesto Ramistella, Maurizio Ronchin, Luciano Riboldi, Pietro Sartorelli, Emanuele Scafato, Antonello Serra, Biagio Tinghino, Giantommaso Pagliaro, Pasquale Valente, Maria Rosa Valetto, Luisella Vigna

RIASSUNTO

Introduzione: *I dati sui fattori di rischio individuali per malattie croniche (fumo, attività fisica, massa corporea) vengono raccolti dai medici competenti con strumenti diversi e in modo disomogeneo. Questo impedisce l'utilizzo di una vera e propria miniera di informazioni per confronti, ricerche e valutazioni.* **Obiettivi:** *Obiettivo della ricerca era trovare un consenso attorno agli strumenti per il monitoraggio dei fattori di rischio individuali per malattie croniche e per la valutazione di interventi di promozione della salute da parte del Medico Competente.* **Metodi:** *Una prima selezione di strumenti, indicatori e questionari è stata operata da un gruppo di lavoro preparatorio di Medici Competenti operanti sul campo. Le singole scelte del gruppo di lavoro sono state sottoposte mediante la tecnica Delphi ad un panel di 22 esperti a livello nazionale (esperti riconosciuti in ambiti specifici e medici competenti esperti in promozione della salute).* **Risultati:** *Dopo tre passaggi di consultazione le valutazioni del panel hanno permesso di trovare un consenso e quindi di selezionare un set specifico di strumenti e indicatori per monitorare i principali fattori di rischio (fumo, alcol, attività fisica, alimentazione, stress e salute mentale), nonché dati generali e relativi alla mansione.* **Conclusioni:** *L'auspicio è che l'utilizzo di questo set di indicatori, raccolti in forma standardizzata, si diffonda tra i medici competenti, in particolare tra coloro che operano in aziende aderenti a programmi WHP, al fine di permettere in prospettiva analisi, confronti, valutazioni di efficacia e ricerche a livello nazionale.*

INTRODUZIONE

Le malattie croniche sono il principale problema di sanità pubblica nei paesi occidentali e stanno determinando una riduzione dell'aspettativa di vita in buona salute in Italia e in Europa. Una delle strategie di contrasto maggiormente costo/efficaci è rappresentata dalla modifica dei fattori di rischio individuali.

Sebbene interventi di promozione della salute si stiano diffondendo anche nei luoghi di lavoro, vi sono ancora oggettive difficoltà nel monitoraggio dei determinanti comportamentali nella popolazione lavorativa, nell'identificazione degli aspetti su cui intervenire prioritariamente, nella valutazione dei trend temporali e nei confronti geografici.

Obiettivo di questa ricerca è valutare il livello di consenso attorno agli strumenti più idonei al monitoraggio dei fattori di rischio individuali e alla valutazione di interventi di promozione della salute nei luoghi di lavoro da parte del Medico Competente.

Nel corso delle visite periodiche, il Medico Competente identifica e può monitorare nel tempo fattori di rischio extra professionali a carattere individuale quali l'abitudine al fumo, l'abuso di alcol, l'alimentazione non corretta o la sedentarietà e può contribuire a far comprendere al datore di lavoro la convenienza ad intraprendere iniziative di Promozione della Salute, puntando l'attenzione su aspetti quali il contenimento delle malattie non professio-

nali, delle assenze per malattia e delle limitazioni all'idoneità alla mansione specifica, con un incremento della produttività ed un miglioramento del clima aziendale.

Il Medico Competente può anche intervenire direttamente su ambiti specifici come la quantificazione del rischio e il counselling per la modifica dei comportamenti (minimal advice antitabagico, intervento breve per i consumatori di alcol a rischio, counselling alimentare, promozione dell'attività fisica).

Infine, grazie proprio ai dati sistematicamente raccolti durante le visite periodiche, il Medico Competente può fornire un contributo prezioso per il monitoraggio e la valutazione degli interventi di promozione della salute.

Quest'ultimo aspetto è un argomento di particolare interesse. Da un lato per le difficoltà che presenta la valutazione dei programmi WHP a causa della disomogeneità degli interventi, del ruolo di molti fattori contestuali difficilmente controllabili e di difficoltà metodologiche (soprattutto per i programmi complessi con pluralità di interventi); dall'altro per l'importanza cruciale che riveste la possibilità di documentare l'efficacia delle azioni intraprese sia ai datori di lavoro che dovrebbero investire risorse in questi programmi (1,15,18,19), sia ai medici e agli operatori della sanità pubblica che dovrebbero promuoverli.

La presente ricerca prende le mosse dalle conclusioni di un precedente lavoro sulla valutazione del

programma WHP della ASL di Bergamo, pubblicato nel 2015 su questa rivista (5). Dallo studio emergeva la necessità di una maggiore collaborazione con i Medici Competenti per poter rendere più valida e sostenibile la valutazione di programmi di promozione della salute nei luoghi di lavoro.

Il problema principale è che i dati sui fattori di rischio individuali (come consumo di sigarette, attività fisica praticata o massa corporea), benché vengano raccolti dalla maggior parte dei medici competenti nel corso della sorveglianza sanitaria, sono registrati con strumenti diversi e in modo disomogeneo. Questo impedisce l'utilizzo di una vera e propria miniera di informazioni per confronti, ricerche e valutazioni.

Disponere di dati omogenei nelle cartelle sanitarie e di rischio permetterebbe di superare i più importanti limiti delle comuni valutazioni basate su questionari anonimi tra cui l'impossibilità di seguire le variazioni intra-soggetto, l'adesione bassa o variabile alla somministrazione e l'imprecisione dei parametri autoriferiti o automisurati (come il peso corporeo o la circonferenza addominale).

METODI

Per la ricerca di consenso è stata scelta la tecnica Delphi (9) applicata su una prima selezione di strumenti operata da un gruppo di lavoro preparatorio.

Redazione del documento preparatorio

La fase preparatoria del progetto di ricerca è stata svolta da un gruppo di lavoro composto da otto Medici Competenti (Bergamo WHP M&E working group) che ha effettuato una prima analisi degli strumenti di valutazione disponibili e operato una prima selezione degli stessi sulla base di quattro criteri: la validità dello strumento (misurata in precedenti studi), la fattibilità del suo utilizzo nel contesto reale (brevità, semplicità di somministrazione), l'utilità clinica per il Medico Competente (per orientare il counselling, per indirizzare il lavoratore a servizi di secondo livello, per effettuare un follow-up), l'utilità a fini epidemiologici (per monitorare la diffusione di fattori di rischio e stimare l'impatto di eventuali interventi).

Ricerca di consenso Delphi

La seconda fase si è svolta utilizzando la tecnica Delphi con l'obiettivo di ricercare un consenso più ampio coinvolgendo un panel di esperti a livello nazionale.

La tecnica Delphi prevede l'invio reiterato ad un gruppo di esperti di questionari di valutazione su specifici items, la compilazione dei questionari in cieco da parte degli esperti e la restituzione agli stessi delle risposte aggregate con la richiesta di ulteriore approfondimento alla luce delle valutazioni anonime degli altri componenti del panel. Il raggiungimento degli obiettivi di consenso può avvenire anche dopo più round di consultazione.

Selezione degli esperti

Gli esperti a cui è stato rivolto l'invito ad entrare a far parte del panel nazionale sono stati selezionati perché molto noti nel settore per attività e pubblicazioni precedenti in uno dei campi oggetto della ricerca o perché suggeriti dal direttivo della Società Italiana di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale, che ha partecipato attivamente e supportato questa iniziativa.

Si è così costituita una lista di 26 nomi, dei quali 22 hanno accettato di partecipare al panel (Delphi Panel).

Raccolta del parere degli esperti

Gli esperti sono stati consultati mediante questionari online.

Le scelte operate dal gruppo di lavoro preparatorio sono state valutate dagli esperti su una scala da 1 a 9, suddivisa idealmente in 3 segmenti: area del disaccordo (da 1 a 3) area del parziale accordo (da 4 a 6), area dell'accordo (da 7 a 9).

Nei round successivi al primo gli item sono stati rivalutati sempre con scala di valutazione da 1 a 9 punti.

Gli items aggiuntivi proposti dagli esperti sono invece stati valutati con domande a scelta multipla o chiedendo dei ranking di priorità o preferenza su diverse opzioni.

Valutazione del grado di accordo

Per stabilire il grado di accordo è stata valutata sia la mediana (come misura di tendenza centrale) che la distribuzione dei voti (come misura dell'omogeneità dei giudizi).

Per stabilire la presenza di un consenso positivo è stato considerato come requisito fondamentale una valutazione mediana nell'area dell'accordo (da 7 a 9).

È stato stabilito come ulteriore requisito che la distribuzione dei voti non comprendesse valutazioni nell'area del disaccordo (score da 1 a 3).

In mancanza di uno dei due requisiti si è proceduto a una rivalutazione dell'item specifico nel round successivo.

Il secondo requisito (l'assenza di valutazioni nell'area del disaccordo), molto restrittivo, è stato inserito con l'obiettivo di arrivare ad un consenso molto elevato, almeno per alcuni items.

L'interruzione degli invii è stata decisa al terzo round, constatata la mancanza di uno spostamento delle valutazioni cadute nell'area del disaccordo nei round precedenti.

Elaborazione della proposta finale

Per l'elaborazione della proposta finale è stato mantenuto lo stesso criterio adottato per la reiterazione degli items della ricerca per quanto riguarda la mediana (punteggio da 7 a 9); mentre per la dispersione dei voti sono state accettate proposte con valutazioni con deviazione standard ≤ 2 punti: un criterio meno restrittivo a causa della persistenza di alcuni giudizi nell'area del disaccordo.

RISULTATI

Sono stati condotti complessivamente 3 round di consultazione. Uno dei 22 esperti ha risposto solo al primo round, mentre gli altri 21 membri del Panel hanno risposto ad ogni domanda di ciascun round.

Fumo

Già al primo round il test a matrice di West (Heaviness of Smoking Index (HSI) + questionario di Richmond/Marino) (8, 16) ha trovato un buon livel-

lo di consenso come strumento per valutare in modo rapido la dipendenza da nicotina e la motivazione a smettere dei lavoratori fumatori. I parametri della distribuzione dei voti sono riportati in tabella 1.

Nel corso del primo round due esperti hanno proposto di utilizzare il noto questionario di Fagerstrom (14) per la valutazione della dipendenza da nicotina (più diffusamente utilizzato ma composto da 6 items, invece dei soli 2 dell'HSI). Nel secondo round il 57% dei componenti del panel si è dichiarato favorevole ad una compilazione solo facoltativa del test di Fagerstrom, mentre il 43% dei partecipanti non considererebbe questa possibilità, ritenendo sufficienti le domande incluse nella matrice di West.

Un esperto ha proposto di includere il dato dei pack year (4) (n. medio di sigarette die X n. di anni di fumo attivo totalizzati dal fumatore nella sua vita/20) utilizzato in molte ricerche internazionali per quantificare l'esposizione a fumo di tabacco. La proposta ha incontrato il favore della maggior parte degli esperti (71%) nel secondo round.

Consumo di alcol a rischio

Nel primo round il questionario AUDIT C (Alcohol Use Disorder Identification Test-Consumption) (2), proposto per identificare il consumo di alcol rischioso o dannoso, non ha trovato un livello omogeneo di consenso benché la mediana delle valutazioni fosse in piena area di consenso (8,5), a causa della presenza di 5 esperti con votazioni nell'area del disaccordo.

Nel secondo round i partecipanti in disaccordo si sono ridotti a 3 (tabella 1).

Nessuna delle alternative proposte dai membri del panel ha ottenuto una maggiore approvazione: alla richiesta di assegnare un rating a 3 alternative proposte dagli stessi partecipanti (AUDIT C, AUDIT completo (17), Wallace + CAGE (6)) il questionario AUDIT C ha ottenuto il punteggio comunque più elevato (rating medio 2,4/3) seguito dal questionario AUDIT completo (rating medio 2,1/3).

Livelli di attività fisica praticata

Il questionario IPAQ (International Physical Activity Questionnaire - short form) (12,20) ha ot-

Tabella 1 - Ricerca di consenso Delphi sugli strumenti di monitoraggio della promozione della salute nei luoghi di lavoro da parte del medico competente. Parametri della distribuzione dei voti degli esperti sugli items analizzati

Table 1 - Delphi Consensus Research on tools for health promotion monitoring in workplaces by the company physician. Distribution of scoring given by the experts on selected items

Area tematica	Test/parametro	Round	Media	Mediana	Moda	DS	IC95%	N. esperti in accordo	N. esperti in parziale accordo	N. esperti in disaccordo
Fumo	Matrice di West	Primo	7.5	7.5	9	1.3	6.9-8.1	17	5	0
Alcol	Questionario AUDIT C	Primo	6.7	8.5	9	3	5.4-8.0	15	2	5
		Secondo	6.3	7	7	2.6	5.1-7.5	13	5	3
Attività fisica	Questionario IPAQ	Primo	7	7	8	1.4	6.4-7.6	14	8	0
Alimentazione	Questionario MDSS	Primo	6.9	7	6	1.6	6.1-7.6	13	8	1
		Secondo	6.2	6	5	2.0	5.3-7.1	10	9	2
Stress	Questionario PSS	Primo	6.7	7	7	1.9	5.9-7.5	15	5	2
		Secondo	6.4	7	7	1.7	5.6-7.2	13	7	1
Salute mentale	Farmaci SNC	Primo	7.4	8	9	2	6.5-8.3	16	5	1
		Secondo	7	7.5	9	2	6.1-7.9	13	7	1
Antropometria	BMI e circ. addomin.	Primo	7.9	9	9	1.5	7.2-8.6	17	5	0
Dati anagrafici e relativi alla mansione		Primo	7.7	8	9	1.5	7.0-8.4	18	4	0

tenuto fin dal primo round un buon livello di consenso, con buona mediana di valutazione e buona omogeneità di giudizi (nessuna valutazione nell'area del dissenso, vedi tabella 1).

La preferenza dello strumento è stata ribadita nel terzo round anche in rapporto ad altre valide alternative (come il questionario GPAQ) (21).

Abitudini alimentari

Il questionario MDSS (Mediterranean Dietary Serving Score) (13) proposto dal gruppo di lavoro preparatorio ha visto ridursi nel secondo round il livello mediano di consenso fino all'area di accordo parziale. Sono inoltre aumentati da 1 a 2 gli esperti in disaccordo rispetto all'utilizzo di questo strumento nella pratica quotidiana (tabella 1).

Questo risultato è stato interpretato come una mancanza di adeguato consenso.

Tuttavia nessuno strumento alternativo ha ottenuto valutazioni migliori.

Come alternativa all'utilizzo dei questionari ha avuto una buona valutazione la proposta di richiedere semplicemente il numero di porzioni di frutta e/o verdura consumate in media al giorno (considerando per porzione una quantità del volume di un pugno, circa 120 gr, e di 2 pugni per la verdura in foglia).

Parametri antropometrici

L'utilizzo del IMC (Indice di Massa Corporea o BMI) e della circonferenza addominale ha ricevuto una valutazione molto positiva già nel primo round (mediana=9, esperti nell'area del disaccordo=0, vedi tabella 1).

Stress e Salute mentale

Il questionario PSS (Perceived Stress Scale) di Sheldon Cohen (3), che misura lo stress percepito senza distinguere tra stress correlato e non correlato

al lavoro, ha ottenuto un buon livello mediano di accordo con un solo esperto nell'area del disaccordo al secondo round (tabella 1). Nel terzo round la proposta del test GHQ12 (General Health Questionnaire - 12 items) (7), più orientato alla salute mentale, ha trovato la maggior parte degli esperti (62%) contrari all'introduzione dello strumento anche solo come compilazione facoltativa, ritenendo sufficiente il dato sull'utilizzo di farmaci attivi sul sistema nervoso centrale come proxy della salute mentale. Quest'ultimo dato, categorizzato, ha ottenuto un livello mediano di accordo buono con una discreta omogeneità di valutazioni (1 solo esperto nell'area del disaccordo, tabella 1).

Dati generali dei lavoratori

La raccolta di alcuni dati generali e relativi alla mansione ha ottenuto un buon livello di accordo sia come valutazione mediana che come omogeneità (tabella 1).

Per la raccolta dell'informazione sulla classe occupazionale è stata preferita (57% degli esperti) la classificazione ISTAT (10), considerando solo il primo livello a 9 classi. Tale definizione è corredata da una definizione dettagliata delle mansioni incluse in ogni classe e permette confronti anche a livello internazionale.

Per il livello di istruzione la maggior parte degli esperti ha concordato sulla raccolta del numero totale di anni di studio (63%, tabella 1), lasciando a una classificazione a posteriori la categorizzazione in livelli di istruzione o titoli di studio.

Per la nazionalità è stata proposta la classificazione ISTAT degli stati esteri (11).

L'intero set di indicatori risultante da tutto il lavoro svolto dal gruppo preparatorio e dal gruppo di consenso Delphi è riassunto in tabella 2.

DISCUSSIONE

Il gruppo di consenso ha permesso di selezionare un set di dati e strumenti utili per monitorare i principali fattori di rischio individuali per malattie croniche (tabella 2) e mortalità anticipata.

Tra gli strumenti proposti dal gruppo di lavoro preparatorio le maggiori difficoltà a trovare un con-

senso fra gli esperti sono state riscontrate nell'area della nutrizione. Il questionario MDSS sull'adesione alla dieta mediterranea è stato lo strumento che ha raccolto meno consensi da parte del panel Delphi, essendosi la mediana dei voti collocata nell'area dell'accordo parziale (tabella 1). Si è deciso pertanto di non includerlo nella lista degli strumenti da proporre ai medici competenti per il monitoraggio dei fattori di rischio generali. Le principali critiche al questionario MDSS sono legate al fatto che lo strumento non misura la correttezza delle abitudini alimentari in generale ma l'adesione ad uno specifico modello alimentare: la dieta mediterranea.

L'alternativa di registrare il numero di porzioni di frutta/verdura consumate mediamente al giorno, accolta con favore dal panel di esperti, trova la sua giustificazione nel fatto che il basso consumo di frutta e verdura è un importante fattore di rischio indipendente per mortalità anticipata e disabilità attribuibile (DALYs) nei Paesi ad elevato reddito (22) e potrebbe rappresentare un indicatore semplice per orientare le attività di promozione di una sana alimentazione in associazione ai parametri antropometrici come la circonferenza addominale e l'indice di massa corporea.

Un altro strumento ha ottenuto un livello mediano di approvazione elevato ma con un giudizio non omogeneo da parte del gruppo Delphi: si tratta del questionario AUDIT C per l'identificazione precoce di soggetti con consumo di alcol a rischio. Benché anche al secondo round siano rimasti in disaccordo 3 esperti su 21, nessuna alternativa tra quelle proposte ha ottenuto rating più elevati nelle domande a priorizzazione. La decisione finale è stata pertanto quella di includere il questionario nel set finale di strumenti di misura per il medico competente, anche in considerazione del fatto che la tematica del consumo di alcol non può essere trascurata, anche solo per le implicazioni che essa presenta con i rischi lavorativi. Soggetti individuati con un consumo a rischio di alcolici possono poi essere valutati con strumenti più analitici in grado di consentire una presa in carico più complessiva, che può includere ad esempio l'intervento breve o l'invio a centri territoriali specialistici.

I parametri proposti per la valutazione di fattori come lo stress e la salute mentale (il questionario PSS e il consumo di farmaci attivi sul sistema ner-

Tabella 2 - Ricerca di consenso Delphi sugli strumenti di monitoraggio della promozione della salute nei luoghi di lavoro da parte del medico competente. Lista finale degli strumenti proposti dagli esperti

Table 2 - Delphi Consensus Research on tools for health promotion monitoring in workplaces by the company physician. Final proposal

Proposta finale consensus DELPHI		
Parametro	Formato/note	
Dati Generali	Codice fiscale Sesso Data di nascita Livello di istruzione Classe occupazionale Nazionalità Comparto produttivo dell'azienda	Alfanumerico Dicotomica: M/F Formato data: gg/mm/aaa N. Anni di istruzione ISTAT ISTAT (stati esteri) Codice ATECO
Parametri antropometrici	Peso Altezza Circonferenza alla vita % massa grassa su peso totale	Numerico (Kg - misurati) Numerico (cm) Numerico (cm - misurati) Solo per utilizzatori di bilance impedenziometriche
Fumo	Matrice di West Pack year Questionario di Fagerstrom	Risposta ad ogni singola domanda e score finale Numerico Score (facoltativo)
Alcol	Questionario Audit C	Risposta ad ogni singola domanda e score finale
Attività fisica	Questionario IPAQ	Risposta ad ogni singola domanda e score finale
Alimentazione	N. medio di porzioni di frutta e/o verdura al giorno Questionario PSS (Sheldon Cohen)	Numerico Score finale
Salute mentale	Farmaci attivi sul sistema nervoso centrale	Categorica: Ansiolitici-ipnotici / Antidepressivi/ Neurolettici /Antiepilettici / Altro

voso centrale categorizzati) hanno ottenuto livelli di consenso mediano elevati con un solo esperto nell'area del disaccordo. La scelta di includere questi indicatori nella proposta finale risente necessariamente di un certo grado di arbitrarietà, considerata la scelta di un criterio (mediana ≥ 7 e deviazione standard ≤ 2) che è di per sé discrezionale, oltre a rispondere alla necessità pratica di individuare gli strumenti (con il livello di consenso migliore tra le proposte emerse) anche quando non si fosse raggiunto il massimo grado di accordo possibile.

I parametri che sono stati accolti con maggior favore, senza nessun esperto nell'area del disaccordo,

sono stati il test a matrice di West (Heaviness of Smoking Index (HSI) + questionario di Richmond/Marino) per la misura della dipendenza da nicotina e della motivazione a smettere di fumare, il questionario IPAQ per la misura dei livelli di attività fisica praticata, i parametri antropometrici (IMC e circonferenza addominale) e i dati anagrafici e relativi alla mansione standardizzati.

Il set di indicatori modificato dal Gruppo di Consenso Delphi (tabella 2) andrebbe raccomandato a tutti i medici competenti e in particolar modo a coloro che operano in aziende aderenti a programmi WHP.

I risultati di questa ricerca sono a disposizione delle società scientifiche del settore che potrebbero svolgere un ruolo fondamentale nel promuovere e raccomandare l'adozione di questi strumenti.

L'adozione di strumenti omogenei infatti, anche se inevitabilmente si fonda su scelte che non potranno mai essere condivise dalla totalità degli specialisti, rappresenta una opportunità che apre a enormi sviluppi in termini di analisi, ricerca e valutazione.

Nelle prospettive future di questo lavoro è pertanto compresa anche la standardizzazione del formato dei dati raccolti, per far sì che i record delle cartelle dei diversi medici siano facilmente integrabili e permettano di ricostituire un database generale analizzabile anche a livello nazionale.

Un ultimo sviluppo di questo lavoro sarà l'impegno per la diffusione tra i Medici Competenti di competenze nel campo del counseling per la modifica dei comportamenti sui temi prioritari, per permettere di fare il miglior uso possibile delle variabili raccolte (identificazione e quantificazione del rischio, intervento, follow up, monitoraggio e valutazione) con l'orizzonte di una possibile volontaria presa in carico dei lavoratori da parte del medico competente anche dal punto di vista della promozione della salute e dei rischi per malattie croniche.

NON È STATO DICHIARATO ALCUN POTENZIALE CONFLITTO DI INTERESSE IN RELAZIONE ALLE MATERIE TRATTATE NELL'ARTICOLO.

BIBLIOGRAFIA

1. Anderson LM, Quinn TA, Glanz K, et al: Task Force on Community Preventive Services. The effectiveness of worksite nutrition and physical activity interventions for controlling employee overweight and obesity: a systematic review. *Am J Prev Med* 2009; 37: 34
2. Bush K, Kivlahan DR, McDonell MB, et al: The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): an effective brief screening test for problem drinking. *Arch Intern Med* 1998; 158: 1789-1795
3. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R: A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav* 1983; 24: 385-396
4. Cammarata LM: L'utilità del "pack-year" come espressione dell'uso cumulativo di tabacco nella vita. *Tabaccologia* 2014; 1: 31-34. Review
5. Cremaschini M, Moretti R, Brembilla G, et al: Assessment of the impact over one year of a workplace health promotion programme in the province of Bergamo. *Med Lav* 2015; 106: 159-171
6. Cutler SF, Wallace PG, Haines AP: Assessing alcohol consumption in general practice patients: a comparison between questionnaire and interview (findings of the Medical Research Council's general practice research framework study on lifestyle and health). *Alcohol* 1988; 23: 441-450
7. Goldberg DP, Gater R, Sartorius N, et al: The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental illness in general health care. *Psychol Med* 1997; 27: 191-197
8. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, et al: Measuring the heaviness of smoking: using self-reported time to the first cigarette of the day and number of cigarettes smoked per day. *Br J Addict* 1989; 84: 791-799
9. Hsu CC, Sandford BA: The Delphi Technique: Making Sense Of Consensus, Practical Assessment. *Research & Evaluation* 2007; 12: 1-8
10. ISTAT, Istituto Nazionale di Statistica. (2011). Nomenclatura e classificazione delle Unità Professionali. Disponibile all'indirizzo: <http://cp2011.istat.it/>
11. ISTAT, Istituto Nazionale di Statistica. Elenco degli Stati esteri, delle aree e dei continenti al 31 dicembre 2015. (2016). Disponibile all'indirizzo: <http://www.istat.it/it/archivio/6747>
12. Lee PH, Macfarlane DJ, Lam T, et al: Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2011; 8: 115
13. Monteagudo C: Proposal of a Mediterranean Diet Serving Score. *PLoS One* 2015; 10: e0128594
14. Pomerleau CS, Majchrzak MJ, Pomerleau OF: Nicotine dependence and the Fagerström Tolerance Questionnaire: a brief review. *J Subst Abuse* 1989; 1: 471-477. Review
15. Roman PM, Blum TC: The workplace and alcohol problem prevention. *Alcohol Res Health* 2002; 26: 49-57
16. Richmond RL, Kehoe LA, Webster IW: Multivariate models for predicting abstinence following intervention to stop smoking by general practitioners. *Addiction* 1993; 88: 1127-1135
17. Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, et al: Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption. *Addiction* 1993; 88: 791-804
18. Soler RE, Leeks KD, Razi S, et al: A systematic review of selected interventions for worksite health promotion. The assessment of health risks with feedback. *Am J Prev Med* 2010; 38: 237-262

19. Webb G, Shakeshaft A, Sanson-Fisher R et al: A systematic review of work-place interventions for alcohol-related problems. *Addiction* 2009; 104: 365-377
20. World Health Organization, Regional Office for Europe. (2006). Physical Activity and health in Europe: evidence for action. Disponibile all'indirizzo: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/87545/E89490.pdf
21. WHO, World Health Organization. Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ). Disponibile all'indirizzo: <http://www.who.int/chp/steps/GPAQ/en/>
22. WHO, World Health Organization. (2009). Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Disponibile all'indirizzo: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/global_health_risks/en/



10th International Symposium on Biological Monitoring (ISBM-10) on “Biomonitoring for chemical risk assessment and control”

Dates: October 1-4, 2017.

Location: Naples, Italy.

Organizer: Scientific Committee on Occupational Toxicology (SCOT) in coll. with Scientific Committee on Toxicology of Metals (SCTM) and Scientific Committee on Nanomaterial Workers Health (SCNWH).

Sponsored by: University of Naples Medical School, Scientific Committee on Occupational Limit Values (SCOEL), Italian Society of Occupational Medicine (SIMLII), Italian Ministry of Health, Campania Region.

Programme: ISBM-10 will bring together the world's leading scientists, experts, practitioners and students in biological monitoring to discuss and share state-of-the-art knowledge on biomarkers of exposure, effect and susceptibility to occupational and environmental chemicals. ISBM-10 aims to present new research and methods on biomarkers and to promote the use of biomonitoring data as part of a prevention strategy in workplaces and the general environment and, therefore, it will also be of interest to professionals involved in risk assessment and control through the use and interpretation of human biomonitoring data.

Details are available at <http://www.centercongressi.com/isbm10/>.

Deadline for abstract submission and pre-registration: 31 March 2017.

Contact information: Center Comunicazione & Congressi, Via G. Quagliariello, 27, 80131 Napoli (Italy)

Tel.: +39 081 19578490 Fax: +39 081 19578071

E-mail: info@centercongressi.com

Maurizio Manno, ISBM-10 Chair
Kate Jones, SCOT Chair