

Marco M. Ferrario, Rossana Borchini

Dalla *Work Health Promotion* alla *Total Worker Health*, quale contributo del medico del lavoro?

Centro Ricerche EPIMED, Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università degli studi dell'Insubria; e SC di Medicina del Lavoro, Preventiva e Tossicologia, ASST dei Sette Laghi, Varese

RIASSUNTO. I programmi di WHP sono un insieme di interventi e strategie aziendali orientate al miglioramento della organizzazione aziendale nonché alla promozione della salute, e quindi aumentare la capacità lavorativa. Negli Stati Uniti d'America, ove questi programmi hanno ampia diffusione, le aziende sono incentivate dalla riduzione dei premi assicurativi. Le più recenti ed accurate meta-analisi hanno rilevato efficacia degli interventi nel migliorare la *work ability* e ridurre le assenze per malattia, mentre scarsi gli effetti su cessazione dell'abitudine al fumo, aumento dell'attività fisica, promozione di alimentazione sana e riduzione del sovrappeso corporeo. Un aspetto critico è la talvolta scarsa partecipazione, essendo avvertiti percepiti scarsamente orientati al miglioramento della sicurezza in ambito lavorativo. Il NIOSH, fin dai primi anni 2000 ha cercato di affrontare l'integrazione tra azioni di promozione della sicurezza nei ambienti di lavoro e di migliorare la salute dei lavoratori in relazione alle patologie a maggiore impatto sociale e che riconoscevano concause lavorative. Nel 2011 ha varato un nuovo programma, il *Total Worker Health* (TWH), con l'obiettivo di integrazione dei programmi di sicurezza sul lavoro con quelli WHP, per prevenire infortuni e malattie professionali e non, e promuovere salute e benessere negli ambienti di lavoro. Una recente *review* che ha considerato 24 programmi integrati, ha riscontrato una evidenza di efficacia per cessazione dall'abitudine al fumo, incremento del consumo di frutta e verdura e riduzione della sedentarietà, ed ha evidenziato alcuni aspetti metodologici critici, quali un alto rischio di *bias* di selezione e di abbandono, oltre che di eterogeneità tra studi nella progettazione e modalità di realizzazione. Queste evidenze di bassa efficacia si contrappongono a quelli ottenuti da diversi studi italiani, che si sono caratterizzati per il diretto coinvolgimento del medico del lavoro aziendale. Infatti il concetto di TWH, inteso come approccio olistico alla salute del lavoratore con la finalità di prevenire le malattie lavoro correlate e le patologie cronicodegenerative, non può eludere il contributo essenziale del medico del lavoro, che è in grado di integrare in un rapporto personale con il lavoratore i profili di rischio lavorativo ed individuale, chiamato negli anni a venire ad un contributo essenziale in una prospettiva di *Precision Public Health*, intesa come possibilità di indirizzare specifici interventi di prevenzione dei rischi lavorativi e non agli strati di popolazione che meglio possano beneficiarne.

Parole chiave: promozione della salute, sicurezza negli ambienti di lavoro, malattie lavoro-correlate, malattie cronicodegenerative.

ABSTRACT. FROM *WORKPLACE HEALTH PROMOTION* (WHP) TO *TOTAL WORKER HEALTH* (TWH): THE ROLE OF OCCUPATIONAL PHYSICIANS. WHP programs are a set of interventions that seek to improve the work organization and worker health, to achieve

Esistono diverse definizioni di *Workplace Health Promotion* (WHP), che talvolta rendono poco l'approccio culturale-scientifico e quindi realizzativo, che sottendono. L'*International Association for Worksite Health Promotion* (IAWHP) definisce il WHP come un insieme di interventi e strategie aziendali finalizzate alla ottimizzazione della salute dei lavoratori e della loro capacità lavorativa, attraverso il coinvolgimento, oltre che dei datori di lavoro e dei lavoratori stessi, anche della società in senso ampio (1). Andando a spulciare nel sito dedicato della associazione, si riesce a riconoscere una tipica impostazione sociologico-economica che privilegia l'analisi e l'intervento sulla organizzazione del lavoro, avendo ben presente l'aspetto del miglioramento della produttività. L'*European Network for Workplace Health Promotion* (ENWHP) definisce WHP come il risultato di sforzi congiunti da parte di datore di lavoro, lavoratori e società, finalizzati al benessere dei lavoratori attraverso tre azioni focali: migliorare l'organizzazione e l'ambiente lavorativo, promuovere la partecipazione attiva ai programmi di promozione della salute ed incoraggiare lo sviluppo delle risorse personali dei singoli lavoratori (2). In questo caso sembra privilegiato l'aspetto della promozione della salute e della partecipazione dei lavoratori, ma apparentemente in assenza di uno stretto legame tra condizioni di sicurezza e programmi di promozione: questi ultimi possono essere realizzati senza entrare in relazione con le reali condizioni di sicurezza del lavoro. Il tallone di Achille di questo approccio è rappresentato dalla frequente bassa partecipazione dei lavoratori, che ne compromette l'efficacia, in quanto i programmi vengono percepiti come poco adeguati ad affrontare e tentare di risolvere gli aspetti organizzativi e di sicurezza connessi alla attività lavorativa svolta. Basandosi su questi approcci, in Europa dal 1996 è stato istituito l'*European Network for Workplace Health Promotion* (ENWHP) con l'obiettivo di fornire a tutti gli stati membri indicazioni sulle buone pratiche di WHP al fine di progettare e realizzare programmi in ambito aziendale (3).

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), indica un percorso preferenziale per la realizzazione di un ambiente di lavoro sano, ispirato dal concetto di salute definito nella Carta di Ottawa (interazione positiva di benessere fisico, mentale e sociale), basato su quattro interventi fondamentali: la riduzione dei fattori di rischio occupazionali (*hazard*) per la salute e la sicurezza; la riduzione dei

a better work ability. In the States these programs are spread out in the large majority of industries, because of reduced insurance premium. More recent and accurate meta-analyses have shown modest effects, restricted to improvements in work ability and absenteeism, with no effects on health behavioural risk factors. A critical issue is the low participation, as they are perceived by workers as poorly oriented to improve work safety. Since the early 2000s NIOSH has been promoting the integration of health promotion and occupational safety programs based on the notion that improvement in working condition has the potential to reduce occupational diseases and accidents as well as to prevent chronic-degenerative diseases with a high burden in populations. This effort resulted in launching a new prevention program in 2011, named Total Worker Health (TWH), with the objective of emphasising the integrating occupational safety programs with WHP.

A recent review of 24 integrated programs, found low size-effect evidences of efficacy in cessation of smoking, improving dietary consumption of vegetable and fruits and reducing sedentary habits. This review also highlighted selection and attrition biases in many studies as well as heterogeneity in program design and implementation. Such evidence of low effectiveness is opposed to findings made by Italian studies that were characterised by the direct involvement of occupational physicians. The concept of TWH, being a holistic approach to worker health aimed at preventing work related diseases and chronic-degenerative diseases, cannot reduce the pivotal role of occupational physicians, who is the actor of the integration of work-related and personal risk profiles at individual level. This approach emphasises the key contribution of in the workplace by occupational physicians in a precision public health perspective, i.e. "to provide the right intervention to the right population at the right time", which means to deliver precise health prevention activities to populations that might benefit more, taking into account the work environment.

Key words: Workplace Health Promotion, Total Worker Health, Health Promotion, Occupational Safety and Health, work related diseases.

fattori di rischio psicosociale, inclusa l'organizzazione del lavoro; l'investimento di risorse per il miglioramento delle condizioni di salute dei lavoratori (inclusa la promozione di stili di vita sani); la possibilità di trasferire alle famiglie, e quindi alla comunità, le esperienze positive e gli interventi per il miglioramento della salute dei lavoratori (4).

Negli Stati Uniti, nel corso degli ultimi 25 anni, il numero di organizzazioni e aziende che offrono programmi WHP ai dipendenti è progressivamente aumentato, raggiungendo l'80% dei luoghi di lavoro nel 1990 e quasi il 90% delle aziende con almeno 50 dipendenti nel 2000 (5,6). L'interesse è attribuibile sia alla nozione che i lavoratori americani trascorrono sempre più tempo al lavoro e sia al fatto che le malattie dei lavoratori rappresentano un costo assicurativo per i datori di lavoro. Una quota preponderante dei decessi è associabile a fattori di rischio comportamentali e quindi modificabili (7): fumo di tabacco, eccessiva alimentazione, sedentarietà e consumo di alcol; fattori che è noto essere connessi alle 20 patologie maggiormente prevalenti e costose negli Stati Uniti, quali diabete mellito, coronaropatie e bronco-pneumopatie croniche ostruttive (8). Si tratta di fattori di rischio, che possono essere affrontati e modificati nell'ambiente di lavoro: un recente studio condotto su coorti italiane ha evidenziato che un approccio preventivo che privilegia i quattro fattori di rischio comportamentali menzionati

(con l'attenzione di distinguere gli effetti dei livelli di attività fisica lavorativa e sportiva nel tempo libero), ha la stessa accuratezza predittiva nei confronti della coronaropatia dei fattori di rischio tradizionali che includono oltre al fumo, colesterolo totale ed HDL, diabete mellito ed ipertensione (9). L'*United States Department of Health and Human Services* ha lanciato nel 2000 un programma di promozione della salute e prevenzione delle malattie, denominato *Healthy People 2010*, che contiene 467 obiettivi per migliorare la salute di tutti i cittadini americani (10). Tra i primi dieci indicatori di salute, sei vengono affrontati in programmi di WHP: promozione dell'attività fisica, riduzione di sovrappeso e obesità, riduzione del fumo di tabacco e dell'assunzione di alcol, riduzione degli infortuni e promozione degli accessi al servizio sanitario (con inclusione di una gamma di servizi di screening per i tumori) (11).

Il luogo di lavoro è quindi considerato un contesto propizio per la promozione della salute in considerazione della presenza di reti sociali naturali, della possibilità di raggiungere grandi popolazioni, nonché per le possibilità offerte di realizzare il follow-up e quindi valutarne l'efficacia (12,13). Soler et al. nel 2010 (14) hanno pubblicato un'ampia revisione che ha esaminato oltre 50 programmi di WHP, fornendo gli elementi essenziali per stesura della *Guide to Community Preventive Services* del CDC di Atlanta (15), che contiene le raccomandazioni per datori di lavoro per la realizzazione efficaci programmi di WHP. I programmi analizzati erano realizzati attraverso operazioni di educazione sanitaria (e.g. alimentazione sana, cessazione del fumo di tabacco, riduzione del consumo alcolico, promozione dell'attività fisica), interventi nell'ambiente di lavoro (e.g. divieto di fumo nel posto di lavoro, miglioramenti della ristorazione collettiva), e politiche aziendali (e.g. incentivi e sussidi per facilitare la partecipazione allo studio). Gli *outcomes* considerati erano fisiologici (riduzione di pressione arteriosa, BMI, colesterolemia) o comportamentali (consumo di alcol, fumo, dieta, attività fisica, uso di cinture di sicurezza, assenteismo, accesso al servizio sanitario e adesione agli screening tumorali). Dalla review è emerso che, seppur con *effect size* piuttosto piccoli, i programmi caratterizzati da interventi di *Assessment of Health Risks with Feedback Plus* (AHRFP), cioè con un feedback individuale ai partecipanti sul loro stato di rischio e di salute, incontri periodici di educazione sanitaria e motivazionali, hanno ottenuto risultati migliori, relativamente ad alcuni *outcomes* comportamentali e fisiologici (fumo, assunzione di alcolici, grassi nella dieta, assenteismo). Non sono stati evidenziati effetti positivi su incremento dell'attività fisica, composizione corporea e consumo di frutta e verdura.

Rongen et al. (16) hanno pubblicato nel 2013 una metanalisi di 18 lavori, finalizzata alla verifica dell'influenza sulla efficacia dei programmi WHP di: qualità degli studi, tipo di intervento e caratteristiche delle popolazioni. Sono stati considerati esclusivamente studi randomizzati controllati, con informazioni quantitative degli *outcomes*, per calcolarne l'*effect size*. La metanalisi ha evidenziato effetti positivi, ma di modesta entità di effetto, sul miglioramento della percezione della propria condizione di salute da parte dei partecipanti, miglioramento della *work ability* e ridu-

zione delle assenze per malattia e quindi sulla produttività. Scarsi effetti su cessazione dell'abitudine al fumo, aumento della attività fisica, promozione di alimentazione sana e riduzione del sovrappeso corporeo. Dalla meta-analisi è inoltre emersa evidenza di maggior efficacia per i programmi che prevedevano periodici incontri di educazione sanitaria con servizi di *counseling*. Analoghi risultati erano stati riportati da precedenti revisioni sistematiche della letteratura (17,18).

Tradizionalmente, gli interventi per la sicurezza e la salute sul lavoro (*Occupational Safety and Health - OSH*) orientati alla prevenzione di infortuni e malattie legate al lavoro e quelli di WHP sono stati realizzati parallelamente e indipendentemente nei luoghi di lavoro. Nell'ultimo decennio, l'interesse per l'integrazione degli interventi di OSH e HP è cresciuto in modo sostanziale (19). Una delle ragioni principali di tale interesse è rappresentata dall'evidenza che fattori di rischio lavorativi contribuiscono a patologie tradizionalmente considerate non correlate al lavoro (come le malattie cardiovascolari, i disturbi del sonno o la depressione) (20,21).

Dal 2003 il *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH) ha sostenuto l'integrazione di interventi di OSH e di HP ed i programmi iniziali portarono, nel 2008, alla stesura della *WorkLife Initiative*, una guida per i datori di lavoro che contiene indicazioni e orientamenti pratici per la realizzazione di programmi aziendali finalizzati alla riduzione dei rischi lavorativi e alla promozione della salute e del benessere dei lavoratori (22). Nel giugno 2011 il NIOSH ha definito e registrato un nuovo programma, denominandolo *Total Worker Health* (TWH), che enfatizza una strategia che integra OSH e WHP, per prevenire infortuni e malattie, professionali e non, e promuovere salute e benessere negli ambienti di lavoro (23).

Feltner C. et al. nel 2016 ha pubblicato una *review* che esamina 24 programmi integrati OSH – HP, descritti in 33 pubblicazioni scientifiche (24). Gli studi considerati erano prevalentemente randomizzati controllati (n. 12) e con singolo gruppo valutato pre- e post- intervento (n. 9), quindi controllati non randomizzati (n. 2) e di coorte (n. 1). Erano realizzati in differenti settori lavorativi (e.g. industria manifatturiera, assistenza sanitaria e servizi sociali, terziario) e contesti (e.g. piccola impresa vs grande impresa) e diretti a differenti popolazioni di lavoratori (e.g. quadri impiegatizi vs operai). È stata riscontrata evidenza di efficacia, seppur con una limitato *effect size*, per la cessazione dall'abitudine al fumo, l'incremento del consumo di frutta e verdura e la riduzione della sedentarietà. La review conclude evidenziando alcuni limiti degli studi analizzati: l'alto rischio di *bias* di selezione e di attrito (n. 10 studi ad alto rischio e n. 5 a rischio intermedio), eterogeneità di progettazione e di conduzione dell'intervento, nonché delle popolazioni lavorative coinvolte e di *outcomes*.

Queste evidenze di scarsa efficacia si contrappongono a studi italiani, che si caratterizzano per il diretto coinvolgimento del medico del lavoro aziendale. Si tratta di interventi di identificazione e *counseling* per la riduzione dell'eccessivo consumo di alcol in autisti di ambulanze di pronto soccorso (25), di interventi combinati di prevenzione primaria e secondaria (identificazione dei soggetti

atopici all'assunzione con espressione di specifiche prescrizioni) nella riduzione della incidenza di patologie latente-correlate (26) in ambito sanitario, la possibilità di rilevazione della efficacia della introduzione di *vacutainer* per la riduzione degli IB da punture d'ago, in ambito ospedaliero, avendo adottato un sistema di registrazione che preveda l'accurata classificazione degli stessi per modalità di accadimento per categoria professionale coinvolta (27).

Il concetto di *Total Worker Health*, inteso come approccio olistico alla salute del lavoratore ha la finalità di prevenire le malattie lavoro correlate e le patologie cronico-degenerative. Un simile approccio, che non abbia come riferimento fondamentale nel nostro Paese il medico competente è destinato ad avere modesta efficacia. Non a caso, i codici etici ICOH e SIML hanno inserito la promozione della salute tra i doveri del medico del lavoro, e l'art. 25 comma 1-a del D.Lgs. 81/08 stabilisce l'opportunità per il medico competente di collaborare all'attuazione di programmi di promozione della salute.

In quest'ottica programmi di THW, oltre che essere realizzati con rigore metodologico, dovranno tener conto di caratteristiche anagrafiche e condizioni socio-economiche delle popolazioni lavorative; considerando lo specifico profilo di rischio occupazionale e le possibili sinergie e interferenze degli interventi con i fattori di rischio occupazionali e non. A tal proposito un recente lavoro pubblicato (28) ha evidenziato come l'attività fisica sportiva del tempo libero sia un importante fattore preventivo delle malattie cardiovascolari per i lavoratori sedentari, ma che la stessa attività sportiva può costituire un aggravare il rischio per lavoratori che già svolgono mansioni ad elevato impegno fisico.

Il medico competente quindi è chiamato ad un contributo essenziale in una prospettiva di *Precision Public Health*, intesa come possibilità di indirizzare gli interventi di prevenzione ai popolazioni in grado di poterne meglio beneficiare in base al proprio profilo di rischio. La personalizzazione dei programmi integrati di promozione della salute e della sicurezza in ambito lavorativa appare il punto centrale per il buon esito dei programmi stessi, potendo inoltre meglio sensibilizzare e coinvolgere i lavoratori. E chi meglio del medico competente è in una posizione privilegiata per realizzarli? A titolo esemplificativo sarebbero auspicabile realizzare programmi di screening per il tumore della mammella, adattati alle caratteristiche delle donne ma anche che tengano conto delle caratteristiche salienti dell'esposizione a turni lavorativi notturni. Solo la realizzazione di interventi multicentrici su ampie casistiche di lavoratrici, potrebbe garantire adeguato *sample size* per caratterizzarne o meno l'efficacia.

Bibliografia

- 1) International Association for Worksite Health Promotion. Advancing the global community of worksite health promotion practitioners. Atlanta Announcement on Worksite Health Promotion. 2009, March 26. <http://www.acsm-iawhp.org/files/AtlantaAnnouncement.pdf>
- 2) European Network for Workplace Health Promotion. Luxembourg Declaration on Workplace Health Promotion. 1997 ENWHP.
- 3) European Network for Workplace Health Promotion Work Health Promotion: Settings. 2012. Retrieved 19 March 2012 from: <http://www.enwhp.org/good-whp-practice/about-whp/settings.html>

- 4) Burton J. World Health Organization. Healthy Workplace Framework and Model: background and supporting literature and practices. 2010. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data.
- 5) Aldana SG, Merrill RM, Price K, Hardy A, Hager R. Financial impact of a comprehensive multisite workplace health promotion program. *Prev Med* 2005; 40(2): 131-7.
- 6) Wilson MG, Holman PB, Hammock A. A comprehensive review of the effects of worksite health promotion on health-related outcomes. *Am J Health Promot* 1996; 10(6): 429-35.
- 7) Mokdad AH, Marks JS, Stroup DF, Gerberding JL. Actual causes of death in the U.S., 2000. *JAMA* 2004; 291(10): 1238-45.
- 8) Goetzel RZ, Hawkins K, Ozminkowski RJ, Wang S. The health and productivity cost burden of the "Top 10" physical and mental health conditions affecting six large U.S. employers in 1999. *J Occup Environ Med* 2003; 45(1): 5-14.
- 9) Veronesi G, Borchini R, Landsbergis P, et al. Cardiovascular disease prevention at the workplace: assessing the prognostic value of lifestyle risk factors and job-related conditions. *Int J Public Health* 2018 Jul; 63(6): 723-732.
- 10) USDHHS. Healthy People 2010. www.healthypeople.gov/Publications/
- 11) USDHHS. Leading health indicators: priorities for action. www.healthypeople.gov/LHI/Priorities.htm
- 12) Dishman RK, Oldenburg B, O'Neal H, Shephard RJ. Worksite physical activity interventions. *Am J Prev Med* 1998; 15(4): 344-61.
- 13) Hutchinson AD, Wilson C. Improving nutrition and physical activity in the workplace: a meta-analysis of intervention studies. *Health Promot Int* 2012; 27(2): 238-49.
- 14) Soler RE 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(2s): s237-262.
- 15) Zaza S, Briss PA, Harris KW, eds. The Guide to Community Preventive Services: what works to promote health? New York: Oxford University Press, 2005.
- 16) Rongen A et al. Workplace Health Promotion. A meta-analysis of effectiveness. *Am J Prev Med* 2013; 44(4): 406-415.
- 17) Ferrario MM, Borsani A. Promozione della salute negli ambienti di lavoro: quali evidenze di efficacia? *G Ital Med Lav Erg* 2011; 33: 2, Suppl, 44-47.
- 18) Jackson N, Waters E, Guidelines for Systematic Reviews of Health P, Public Health Interventions T. The challenges of systematically reviewing public health interventions. *J Public Health (Oxf)* 2004; 26(3): 303-7.
- 19) Hymel PA, Loeppke RR, Baase CM, Burton WN, Hartenbaum NP, Hudson TW, et al. Workplace health protection and promotion: a new pathway for a healthier and safer workforce. *J Occup Environ Med* 2011; 53: 695-702.
- 20) Leigh JP, Markowitz SB, Fahs M, Shin C, Landrigan PJ. Occupational injury and illness in the United States. Estimates of costs, morbidity, and mortality. *Arch Intern Med* 1997; 157: 1557-68.
- 21) Dembe AE. The social consequences of occupational injuries and illnesses. *Am J Ind Med* 2001; 40: 403-17.
- 22) National Institute for Occupational Safety and Health. WorkLife Initiative. 2008. safer – Healthier people TM. DHHS (NIOSH) Publication No. 2010-140.
- 23) Schill AL, Chosewood LC. The NIOSH Total Worker Health™ Program. An Overview. *JOEM* 2013; 55(12): S8-S11.
- 24) Feltner C, Peterson K, Palmieri Weber C, Cluff L, Coker-Schwimmer E, Viswanathan M, Lohr KL. The Effectiveness of Total Worker Health Interventions: A Systematic Review for a National Institutes of Health Pathways to Prevention Workshop.
- 25) Ferrario MM, Borchini R, Borghi S, et al. Accertamenti sanitari per alcol-dipendenze. Primi risultati di una indagine condotta per un gruppo di operatori sanitari di unità mobili di soccorso. *G Ital Med Lav Erg* 2008; 30(3) Suppl 2: 87-89.
- 26) Borchini R, Landone S, Colombo S, Mombelli S, Ruspa M, Ferrario MM. Patologie da lattice nel personale sanitario: l'importanza della prevenzione primaria. *G Ital Med Lav Ergon* 2011 Lug-Set; 33(3) Suppl 2: 285-6.
- 27) Ferrario MM, Landone S, De Biasi M, et al. Analisi dei trend temporali (2004-11) dei tassi di infortunio biologico in un ospedale universitario del nord Italia. Quali evidenze di efficacia dei sistemi di prelievo a vuoto? *G Ital Med Lav Ergon* 2012 Jul-Sep; 34(3) Suppl: 275-7.
- 28) Ferrario MM, Roncaioli M, Veronesi G, et al. Differing associations for sport versus occupational physical activity and cardiovascular risk. *Heart* 2018 Jul; 104(14): 1165-1172.

Corrispondenza: Marco M. Ferrario, Centro Ricerche in Epidemiologia e Medicina Preventiva (EPIMED), Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi dell'Insubria, Via O. Rossi 9 - Pad. Rossi, 21100 Varese, Italy, E-mail: marco.ferrario@uninsubria.it