

IGA-Report 3e



The *Health and Work Initiative* is a co-operation agreement between the BKK Bundesverband (Federal Association of Company Health Insurance Funds) and the HVBG (Federation of Statutory Accident Insurance Institutions), whose objective it is to develop and enhance common approaches in the fields of prevention and intervention. The *Initiative* works on a project-oriented basis and an added value is its knowledge transfer to the fields of research, qualification and consultancy. This transfer of knowledge is predominantly made possible because these two partner organisations actively promote dialogue with trade and industry, policy makers, social insurance institutions, social partners and other institutions.

www.iga-info.de



Prevenzione e promozione della salute nei luoghi di lavoro: benefici economici e relativi alla salute

Sintesi delle evidenze scientifiche

Julia Kreis und Wolfgang Bödeker

Prevenzione e promozione della salute nei luoghi di lavoro: benefici economici e relativi alla salute

Sintesi delle evidenze scientifiche

Julia Kreis e Wolfgang Bödeker

BKK Bundesverband und Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften
(BKK Federation and Federation of Institutions for Statutory Accident Insurance and Prevention)

Traduzione italiana a cura di

Elena Barbera, Francesca Abbona

Centro di Documentazione per la Promozione della Salute
Via Sabaudia, 164 - 10095 Grugliasco (TO)
Tel. 01140188210-502 - FAX 01140188501
info@dors.it

Publisher:

BKK Bundesverband

Kronprinzenstraße 6, D-45128 Essen

and

Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften – HVBG

Berufsgenossenschaftliches Institut Arbeit und Gesundheit – BGAG

Königsbrücker Landstraße 2, D-01109 Dresden

Authors:

Julia Kreis and Wolfgang Bödeker

Internet: www.iga-info.de

e-Mail: iga@bkk-bv.de

1st edition 2004

ISSN: 1612-1988 (printed version)

ISSN: 1612-1996 (Internet version)

© BKK BV and HVBG

Indice dei contenuti

1. Obiettivi	4
2. Strategia di ricerca	5
3. Metodo di valutazione	7
4. Informazioni generali sugli interventi preventivi sul comportamento nell'ambito della promozione della salute nei luoghi di lavoro	10
5. Stato attuale della ricerca	11
6. Approccio metodologico nelle reviews.....	13
7. Risultati dettagliati sulle aree dei comportamenti.....	15
7.1 Programmi inerenti l'attività fisica	15
7.2 Programmi inerenti l'alimentazione e il livello di colesterolo	19
7.3 Programmi di controllo del peso	20
7.4 Programmi per i fumatori	21
7.5 Programmi sull'alcol.....	23
7.6 Programmi di gestione dello stress.....	24
7.7 Esercizi per la schiena	26
7.8 Programmi a più componenti.....	28
8. Risultati relativi alle conseguenze economiche	29
9. Sintesi conclusiva dei risultati delle ricerche sull'efficacia della promozione della salute nei luoghi di lavoro basata sulla prevenzione dei comportamenti.....	32
10. Approcci attuali sulla promozione della salute nei luoghi di lavoro: criticità e problemi	33
11. Raccomandazioni	35
12. Previsione: i risultati in campo preventivo delle modificazioni dell'ambiente lavorativo.	39
Letteratura	43

1. Obiettivi

L'efficacia della promozione della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, così come degli interventi per la salute, misurata attraverso il miglioramento della salute dei lavoratori ed il successo dell'azienda, è particolarmente significativa per il loro accoglimento. Una sintesi e una valutazione sistematica non sono ancora disponibili. Mentre esistono molteplici valutazioni di efficacia delle misure di prevenzione legate al comportamento, soprattutto di provenienza USA, l'evidenza di efficacia della prevenzione basata sulla modifica dell'ambiente di lavoro, può contare solo su casi isolati. L'obiettivo di questo progetto, promosso dall'Iniziativa Gesundheit und Arbeit (IGA- Health and Work Initiative), è di garantire una rassegna delle basi di evidenza, per gli interventi preventivi basati sui comportamenti e sugli interventi di prevenzione basati sulla modificazione dell'ambiente di lavoro. A questo scopo è stato realizzato uno studio della letteratura.

Nel frattempo, la richiesta di evidenze, come lo standard attendibile di conoscenza per sapere se gli obiettivi previsti sono effettivamente raggiungibili con gli interventi proposti e impiegati, è considerata aggiornata in molti campi della medicina e della sanità pubblica. Tutto ciò è conforme al credo della cosiddetta "medicina basata sulle evidenze", che è ampiamente diffusa a livello internazionale dalla Cochrane Collaboration. La Cochrane Collaboration è un'organizzazione internazionale che ha lo scopo di effettuare rassegne sistematiche sugli effetti delle terapie e degli interventi medici, tenendole aggiornate e rendendole disponibili, al fine di migliorare la pratica medica. Nel frattempo, sono nati centri Cochrane in diversi paesi, facilitando l'assistenza medica e l'accesso alle principali banche dati. Inizialmente le attività dei centri erano strettamente orientate alle cure mediche e si occupavano soprattutto della valutazione sistematica degli studi sulle terapie, mentre attualmente i campi di attività si sono allargati anche alla prevenzione e alla promozione della salute. Inoltre, la sistematizzazione delle conoscenze non è più unicamente incentrata sui risultati dell'intervento, ma comprende anche la valutazione, basata sull'evidenza, dei metodi e delle percezioni.

2. Strategia di ricerca ¹

La ricerca di letteratura, rivolta all'area di lingua tedesca e inglese, è stata portata avanti prevalentemente su Internet, con l'ausilio di Google, Metager e delle banche dati elettroniche specialistiche di MEDLINE. Inoltre, sono state utilizzate le biblioteche universitarie e i cataloghi HBZ disponibili in Internet, per le università dello stato della Vestfalia–Nord-Reno. Durante la ricerca, si è anche ritornati alla biblioteca locale appartenente al BKK Bundesverband e ai vari archivi interni.

Sono stati cercati progetti o informazioni interessanti nei siti web delle istituzioni che si occupano di promozione della salute in senso lato. Oltre a molte organizzazioni più piccole, sono stati presi in considerazione soprattutto il Ministero Federale dell'Economia e del Lavoro, il Ministero Federale della Salute e della Sicurezza Sociale, il Ministero Federale dell'Educazione e della Ricerca, il Centro di Ricerca di Scienze Sociali di Berlino, l'Ufficio di Ricerca Sociale di Dortmund (SFS), così come molte istituzioni o assicurazioni sanitarie e facoltà universitarie.

Le parole chiave, che delineano a grandi linee l'argomento, sono state scelte inizialmente per la ricerca in Internet. Sono stati utilizzati termini quali "evaluation", "health promotion", "public health", "metaanalysis", "prevention", "cost-benefit-analysis" e "effectiveness". Poiché le informazioni disponibili su Internet per singole parole chiave erano molto estese e complesse, le singole parole chiave sono state affiancate da ulteriori termini per circoscrivere l'argomento e sono state selezionate diverse combinazioni di parole durante i passaggi successivi della ricerca. Ad esempio, si è iniziata la ricerca usando il termine "health promotion", successivamente è stata aggiunta la parola "workplace" ("workplace health promotion") e infine la combinazione è stata ampliata da ulteriori frasi ("effectiveness workplace health promotion", "cost effectiveness health promotion", "cost benefit workplace health promotion", "cost benefit-analysis workplace health promotion" etc).

Infine, durante la strategia di ricerca sono state scelte le seguenti combinazioni di termini:

- Metaanalysis health promotion
- Metaanalysis prevention
- Cost-benefit-analysis (worksite or workplace) health promotion
- Cost-effectiveness (worksite or workplace) health promotion
- Effectiveness (worksite or workplace) health promotion

¹ Il nostro ringraziamento va a Mandy Handschuch, Medical Service of the Central Association of Health Insurance Companies (MDS), per il suo aiuto durante la ricerca nella letteratura.

- Effect measure health
- Evaluation prevention enterprise or worksite
- Evaluation health promotion enterprise or worksite
- Evaluation health programme
- Wellness worksite or workplace

E' stata eseguita un'ulteriore valutazione sistematica sulle seguenti riviste, insieme ad una ricerca in MEDLINE di articoli presenti in riviste scientifiche internazionali (a partire dal 1990 compreso):

- American Journal of Health Promotion (1996, numeri 1-6; 1997 numeri 3-6; 1998-2001)
- The New England Journal of Medicine (1994-2001)
- The Journal of the American Medical Association (JAMA; 1991-2001)
- Prävention (Prevention; 1993-2001)
- Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften (Journal for Public Health; 1993-2001)
- Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie (Journal for Industrial and Organisational Psychology; 1991-2001)
- Zeitschrift für Arbeitswissenschaft (Journal for Industrial Science; 1991-2001)

Durante la valutazione degli articoli identificati in questo modo, si è potuto vedere che dalle parole chiave usate o dai giornali esaminati risultava un'abbondanza di studi individuali e di reviews nell'ambito della prevenzione sui comportamenti, ma che quasi nessun articolo poteva essere collocato nel campo della prevenzione basata sulle modifiche dell'ambiente di lavoro. Sono state dunque utilizzate nuove combinazioni di parole chiave durante il passaggio successivo, per eseguire una nuova ricerca, usando MEDLINE e il "Science Citation Index". A questo proposito, sono state usate le seguenti combinazioni di parole chiave:

- (Ergonomic(s) OR work environment OR workplace) AND (intervention OR evaluation OR effect OR effectiveness OR program)

La seguente combinazione di parole chiave è stata usata solo per MEDLINE:

- (organizational change OR structural change OR job redesign OR job enlargement OR job enrichment OR job control OR job rotation OR work organization) AND (intervention OR evaluation OR effect OR effectiveness OR program)

Contrariamente al campo della prevenzione basata sui comportamenti, in questo modo è stata trovata una sola review - oltre ad una serie di studi individuali. Ulteriori considerazioni

sull'approccio alla ricerca bibliografica in questo campo e sulla valutazione dei risultati delle risorse identificate in questo modo, si trovano in dettaglio al capitolo 12 (in particolare riguardo alla prevenzione basata sulla modifica dell'ambiente di lavoro).

3. Metodo di valutazione

Il seguente capitolo descrive l'approccio o il metodo di valutazione deciso dagli autori dopo la valutazione delle fonti identificate.

Per quanto riguarda la valutazione della letteratura sulla prevenzione basata sui comportamenti, è scontato che vi sia sull'argomento anche un'abbondanza della cosiddetta "letteratura grigia", oltre agli articoli pubblicati su riviste con revisione tra pari. Si tratta, ad esempio, di report di progetti, di pubblicazioni di "modelli di buona pratica" o di descrizioni di progetti o interventi in altri contesti. Normalmente, per tutte queste fonti lo standard metodologico non può essere paragonato alle pubblicazioni sulle riviste scientifiche, e comunque, nella maggioranza dei casi, mancano descrizioni esatte degli interventi effettuati, delle conseguenze, dei fattori determinanti ecc.... Pertanto, dal nostro punto di vista, una valida metodologia di valutazione dell'efficacia dei relativi interventi non è ricavabile dalla lettura di questi report. Comunque, poiché il problema dell'efficacia è l'obiettivo primario di questo progetto, gli autori hanno dovuto rinunciare alla valutazione della "letteratura grigia", limitandosi all'ampia, "letteratura bianca" disponibile: articoli di riviste che tengono conto della qualità metodologica attraverso una valutazione interna tra pari, così che le loro conclusioni possono basarsi sull'efficacia dei rispettivi interventi analizzati nel quadro della struttura di studi controllati. Sarebbe interessante riprendere nuovamente le fonti "grigie" in un'ulteriore fase di ricerca, per valutare la diffusione della promozione della salute nei luoghi di lavoro in Germania e i fattori determinanti attraverso i quali essa si sviluppa. Tuttavia, questo va al di là della portata del presente progetto, e dovrebbe essere affrontato in una tappa futura.

Anche dopo aver imposto una restrizione degli articoli provenienti da riviste revisionate da pari, sono stati individuati numerosi studi individuali scarsamente trattabili, nell'ambito del comportamento preventivo, e più di venti reviews. Gli autori hanno deciso - anche in base al tempo a loro disposizione - di portare a termine la valutazione dell'efficacia sulla base delle reviews a loro disposizione, poiché le basi metodologiche degli studi primari sono state presentate recentemente, e anche perché sono in grado di rappresentare adeguatamente lo stato attuale delle ricerche per la loro attualità (molte reviews hanno origine tra il 2001 e il 2002).

Ci siamo astenuti dalla valutazione della “letteratura grigia” per il campo della prevenzione attraverso la modificazione dell’ambiente di lavoro, per le stesse ragioni elencate sopra. Come per l’ambito della prevenzione basata sui comportamenti, l’obiettivo è stato quello di eseguire la valutazione sulla base delle reviews, poiché non sembrava possibile effettuare una valutazione a livello di singolo studio sulla base delle risorse di personale. Come già indicato in precedenza, è stato dimostrato che, in generale, la collocazione degli articoli inerenti la prevenzione basata sulla modifica degli ambienti di lavoro è più difficile, e che la quantità definitiva dei risultati della ricerca è considerevolmente inferiore. Tuttavia, allo scopo di applicare un metodo di valutazione più rigoroso, è stata presa in considerazione solo la review.

I risultati riportati di seguito, si riferiscono all’ambito della prevenzione basata sui comportamenti, per la quale è possibile arrivare a solide affermazioni grazie al numeroso lavoro di indagine identificato. Poiché i risultati nell’ambito della prevenzione basata sulla modifica dei luoghi di lavoro sono nettamente inferiori, i risultati in questo campo saranno presentati brevemente nel capitolo finale sotto forma di previsione.

Prima di presentare i risultati, occorre fare alcune annotazioni riguardo alle esigenze metodologiche in un approccio basato sull’evidenza: le “reviews sistematiche” intese come linee guida Cochrane, sono uno strumento standard della medicina basata sulle evidenze e vengono consultate soprattutto per la valutazione dell’efficacia delle misure di trattamento e altri interventi. Queste reviews non differiscono dalla letteratura compilativa solo per un’esecuzione più precisa ed approfondita. Le revisioni sistematiche sono mirate ad evitare distorsioni durante la scelta e l’inserimento degli studi, valutandone la qualità sulla base di criteri definiti in precedenza e fornendone una sintesi oggettiva, per arrivare, laddove sia appropriato, ad una temporanea valutazione del complesso delle conoscenze disponibili sul problema esaminato. Nel fare questo, le valutazioni degli studi vengono eseguite da almeno due autori indipendenti che si impegnano a trovare un consenso nel caso di valutazioni discordanti.

Le revisioni sistematiche Cochrane, non considerano necessariamente equivalenti i risultati degli studi individuali: essi ma vengono valutati rispetto al disegno dello studio che è stato applicato. A questo proposito, è dato per certo che, dal punto di vista scientifico-teorico, alcuni tipi di studio consentono una maggiore forza di espressione nella causalità degli effetti esaminati. A scopo illustrativo, la seguente tabella riporta uno schema dei diversi livelli di evidenza, molto utilizzato nella medicina basata sulle evidenze.

Classificazione dei livelli di evidenza utilizzata nella medicina basata sulle evidenze².

I	Evidenza sulla base di almeno uno studio adeguatamente controllato e randomizzato
II-1	Evidenza sulla base di uno studio controllato, non randomizzato costruito secondo un disegno adeguato
II-2	Evidenza sulla base di uno studio di coorte o caso-controllo costruito con un disegno adeguato, se possibile eseguito da diversi centri o gruppi di ricerca
II-3	Evidenza sulla base di studi comparativi, che mettono a confronto popolazioni in diversi intervalli di tempo o in diversi ambienti con o senza intervento
III	Opinioni di esperti autorevoli, in base alla loro esperienza clinica, studi descrittivi o reports dei gruppi di esperti

Secondo questo schema, l'evidenza più forte è data dagli studi randomizzati e controllati. Questo tipo di studio è molto diffuso nella medicina clinica e particolarmente adatto per gli studi di intervento. Se invece si tratta valutare l'impatto sul contesto, ad esempio la relazione tra stress mentale e salute, piuttosto che trattamenti e misure di intervento, è praticamente impossibile costruire studi randomizzati e controllati. Oltre alla medicina clinica, gli schemi delle diverse tipologie/classi di evidenza sono anche comunemente applicati ai tipi di studio diffusi in campo epidemiologico. Grazie all'esistenza di studi prospettici, al numero di studi e alla consistenza dei risultati è aumentata l'evidenza reciproca.

Occorre sottolineare, a questo punto, che le reviews che sono qui presentate non si conformano all'approccio metodologico e standardizzato utilizzato dalle reviews Cochrane. Come già indicato nell'obiettivo, gli ambiti di attività dei centri Cochrane e la preparazione di reviews appropriate, di alta qualità, si sono estesi all'ambito della promozione e prevenzione della salute solo di recente; al momento, pertanto, non sono disponibili reviews Cochrane complete. Il problema dell'approccio nelle reviews presentate è comunque trattato al paragrafo 6 "approccio metodologico nelle reviews", così come le carenze ad esso associate.

² ad esempio secondo la US Preventive Service Task Force o la Canadian Task Force sulla "Periodic Health Examination" (periodica valutazione della salute)

4. Informazioni generali sugli interventi preventivi sul comportamento nell'ambito della promozione della salute nei luoghi di lavoro

I risultati riportati di seguito, si riferiscono a studi che seguono essenzialmente l'approccio di prevenzione basata sui comportamenti, ad esempio quelli in cui i comportamenti personali rilevanti per la salute vengono messi in luce come il punto di partenza per la prevenzione. Si può generalmente affermare che i programmi di promozione della salute (negli ambienti di lavoro) aiutano le persone ad acquisire modelli di comportamento sano, assumendo che essi possano portare al miglioramento dello stato di salute (1).

Nel fare questo, si può fare una differenziazione tra i programmi che si focalizzano su fattori di rischio individuali (ad es. il fumo, l'attività fisica, l'alimentazione) e i cosiddetti programmi a più componenti, che offrono una vasta gamma di interventi ciascuno rivolto ai vari fattori di rischio. Tali fattori di rischio, possono essere associati ad una specifica malattia (ad es. programmi per la riduzione delle malattie cardiovascolari o la prevenzione del cancro), ma è possibile che comprendano anche fattori completamente diversi, associati alla salute e al benessere (2).

Nella consistente crescita di questo approccio, programmi completi di promozione della salute inglobano tutte le attività e le decisioni politiche all'interno di un'azienda, in relazione alla salute dei dipendenti, delle loro famiglie e della comunità in cui vivono. (*Goldbeck, 1984, citato secondo (3)*). Sebbene i programmi di promozione della salute attuati nelle principali aziende, oggi siano più completi rispetto al passato – nella maggior parte dei casi, comprendono diverse componenti per i diversi fattori di rischio – la salute del singolo lavoratore (versus quella dell'organizzazione), sostanzialmente, è ancora al centro della scena.

Generalmente, esistono diversi aspetti capaci di rendere particolarmente attraente il setting "ambiente di lavoro" per gli interventi di promozione della salute. Alcune delle considerazioni citate di seguito sono state fatte da Henrikus e Jeffery (4) in relazione ai comportamenti per il controllo del peso, ma sono anche applicabili ad altri ambiti della promozione della salute:

- Con un basso costo, gli interventi occupazionali possono raggiungere un gran numero di persone, tra le quali, quelle che non cercherebbero un aiuto professionale di loro iniziativa.
- Le aziende offrono un facile accesso alle persone – da una parte a causa della concentrazione geografica e dall'altra perché possono essere utilizzati i canali di comunicazione disponibili.
- L'ambiente di lavoro offre una gamma di possibilità uniche per aumentare l'efficacia dei programmi, ad es. per mezzo del sostegno sociale dei colleghi, legato all'aumento positi-

vo dei cambiamenti di comportamento e alla creazione di condizioni ambientali salutari (ad es. zone dove è vietato fumare, il miglioramento della mensa aziendale ecc). Ad esempio, la mancanza di tempo è spesso indicata come la causa per cui non si riesce a partecipare ad attività sportive. Grazie ad un facile accesso occorre molto meno tempo per partecipare ai corsi sportivi sul posto di lavoro che in molte altre circostanze, ed è così rimosso un possibile ostacolo. (5).

- Questi programmi possono anche essere pagati direttamente dall'azienda, nella misura in cui le assenze per malattia o le perdite in produttività sono ridotte grazie ai programmi di promozione della salute.
- Un altro beneficio metodologico dell'ambiente lavorativo è la possibilità, sicuramente migliore, di eseguire follow-up a lungo termine delle misure adottate, basandosi su dati accessibili dei lavoratori (ad es. assenza per malattia), invece che su programmi svolti in comunità, permettendo di condurre una valutazione degli interventi più significativa (6).

5. Stato attuale della ricerca

Esistono molti studi, provenienti in particolare dagli Stati Uniti, che valutano i programmi di prevenzione sui comportamenti, nell'ambito della promozione della salute nei luoghi di lavoro. Solo nel quadro di una serie di survey pubblicate nell'“American Journal of Health Promotion” tra il 1996 e il 1998, gli autori sono stati in grado di individuare più di 300 studi su questo argomento.

Tuttavia, al contrario della quantità, purtroppo la qualità degli studi lasciava, a prima vista, molto a desiderare. Di seguito è riportata una descrizione di alcune delle più frequenti lacune metodologiche, che restringono sostanzialmente il significato della letteratura disponibile fino ad ora.

a) Disegno pre - sperimentale, senza gruppo di controllo

Una prima importante lacuna è che la maggior parte degli studi è stata condotta escludendo un gruppo di controllo. Pertanto, i cambiamenti ottenuti nei gruppi di intervento sulla base di misurazioni pre - post, non possono essere separati dagli eventuali cambiamenti sociali avvenuti contemporaneamente, ad esempio più movimento, la riduzione del colesterolo introdotto, la perdita di peso etc. Un promettente indice di successo del 15-20% può essere riscontrato nei corsi di disassuefazione per i fumatori; se, tuttavia, si paragonano i cambiamenti nel gruppo di intervento con i cambiamenti paralleli nel gruppo di controllo, solo il 5% (ecco la differenza netta) può essere attribuito all'intervento (1). Non è pertanto possibile

determinare in modo definitivo l'effetto delle misure di promozione della salute senza un gruppo di controllo.

b) Durata del periodo di follow-up

Nel complesso, é disponibile un numero inadeguato di studi che riportino gli effetti ottenuti dai programmi per un periodo di tempo più lungo (1). Per esempio, meno della metà degli studi sul controllo del peso, fornisce dati sugli effetti ottenuti a sei mesi o più dal termine dell'intervento, anche se la letteratura clinica ha dimostrato che questo è il periodo di tempo minimo richiesto per valutare il mantenimento di una perdita di peso (4).

c) Il problema della perdita di soggetti partecipanti

Nel caso in cui una rinuncia sistematica dei soggetti del campione aumenti nel corso dello studio, ad esempio se i partecipanti non prendono parte alle misurazioni successive all'intervento, la validità interna dello studio (come la validità degli effetti trovati) risulta seriamente minacciata. Pellettier (8) ha constatato che in molti studi (in particolare nei più intensivi), il tasso di rinuncia nei gruppi di intervento era maggiore che nei gruppi di controllo. Nel caso in cui il divario nel tasso di abbandono sia attribuibile a quei partecipanti dei gruppi di intervento che non sono riusciti a cambiare i loro comportamenti a rischio, l'effetto osservato è gonfiato artificialmente quando si paragona il gruppo di intervento con il gruppo di controllo.

d) Auto - selezione

L'auto - selezione si riferisce ad un problema metodologico in quasi tutte le aree di comportamento esaminate, restringendo nettamente il significato degli studi analizzati (es. (2; 5; 7)). In molte aziende non è possibile assegnare i dipendenti in modo casuale ai diversi gruppi, così che l'assegnazione è spesso su base volontaria. Di conseguenza, le persone nel gruppo di intervento possono essere particolarmente motivate fin dall'inizio ad aumentare, se così fosse, in modo artificioso, gli effetti dell'intervento. Nel campo dell'attività fisica, Dishman e altri (7) indicano che, d'altra parte, i partecipanti volontari sono spesso già coinvolti in altre attività sportive, ed è per questo che l'intervento non può più effettivamente riflettersi in un miglioramento fisiologico - gli effetti dell'intervento, in questo caso, sarebbero sottostimati.

e) Ulteriori problemi

Altri problemi metodologici, frequentemente menzionati, sono campioni di numerosità insufficiente, misurazioni dell'effetto basate sull'autodichiarazione con validità ambigua, regressione alla media, principi di randomizzazione ambigui e il possibile verificarsi di effetti Hawthorne.

6. Approccio metodologico nelle reviews

Complessivamente, durante questo studio sono stati considerati più di venti articoli di survey che riassumono lo stato dei risultati delle ricerche rispetto alla prevenzione del comportamento.

Queste reviews differiscono nel loro approccio metodologico sotto tutti gli aspetti. Poiché le review già citate (come già esposto nel paragrafo 3) non sono orientate verso l'approccio standardizzato Cochrane, evidenziano, in una certa misura, grandi differenze soprattutto riguardo alle dichiarazioni metodologiche e all'integrazione dei risultati degli studi.

Nelle survey, sono stati applicati alla letteratura presa in considerazione diversi criteri formali di inclusione. Ad esempio, Pelletier (8) riporta espressamente solo gli studi condotti negli USA, mentre Shepard (5) include nell'analisi anche studi eseguiti in Israele o in Giappone. Alcune reviews prendono in considerazione solo studi in lingua inglese, oltre a quelli in francese e spagnolo. (es (1)).

Inoltre, è chiaro che l'efficacia di vari punti focali del testo dipende dal loro orientamento riguardo ai contenuti, ad esempio, se tra i programmi multi - componente (*comp.* (2;8-10)) sono registrati quelli mirati a determinati fattori di rischio, oppure tutti i programmi che incidono sui fattori di rischio associati ad una certa malattia (*comp.* (1)). Anche dal punto di vista dei risultati Pelletier (8-10), ad esempio, ha preso solo in considerazione quei programmi complessivi che relazionano in termini di salute e di costi, altri, invece, si sono concentrati su risultati correlati al lavoro (ad es. assenteismo, soddisfazione, fluttuazione (11)).

Un ulteriore punto di differenziazione, è la richiesta metodologica fatta sugli studi coinvolti. La maggior parte delle reviews prende in considerazione tutti i tipi di studi fino a disegni pre - sperimentali (cioè pre - post, senza gruppo di controllo), e identifica la rispettiva qualità metodologica degli studi attraverso un'appropriata classificazione a seconda del caso.

Solo poche reviews (*comp.* (1; 7;12)) prendono in considerazione solamente gli studi che includono un gruppo di controllo. Inoltre, gli autori stanno assumendo un atteggiamento molto diverso riguardo all'integrazione dei risultati degli studi. Il tentativo di quantificare l'entità dell'effetto usando un approccio metanalitico, è stato fatto solo in pochissimi casi (1;7;12), mentre gli studi individuali sono spesso descritti brevemente sotto forma di tabelle fornendo, alla fine, una valutazione dell'efficacia senza presentazione esplicita dei criteri decisionali sottostanti (*per esempio* (6)). Janer e colleghi (1) criticano il fatto che, mentre alcune reviews (*come ad esempio quelle di Glanz e altri* (6)), classificano gli studi in base a criteri di qualità, i risultati degli studi con il miglior disegno metodologico non vengono presi in considerazione in modo appropriato nelle loro conclusioni.

Tutte le rassegne, hanno in comune il fatto di prendere in considerazione solo articoli di riviste peer - reviewed che garantiscono un certo standard scientifico, grazie alle procedure di valutazione. La metanalisi di Bamberg e Busch (12) é la sola eccezione che riporta ulteriori dissertazioni.

Nell'American Journal of Health Promotion – la più estesa sintesi di letteratura sull'efficacia della promozione della salute nei luoghi di lavoro fatta finora – il rango è assegnato in base a ciascuna review, che valuta lo stato delle acquisizioni sui singoli campi di indagine, secondo un criterio di sintesi. Tale rango rispecchia l'estensione della letteratura, l'appropriatezza del disegno dello studio applicato, la dimensione e la rappresentatività del campione, l'affidabilità e la validità delle misure, così come l'idoneità e la completezza dell'analisi dei dati per tutti gli studi della review. Erano possibili i seguenti ranghi:

Conclusiva	Relazione causa-effetto tra intervento e risultato, supportata da un vasto numero di studi ben disegnati con gruppi di controllo randomizzati. Un accordo pressoché universale è stato raggiunto dagli esperti, riguardo all'impatto del fattore causale.
Accettabile	Relazione causa-effetto supportata da studi ben disegnati con gruppi di controllo randomizzati. E' stato raggiunto un accordo tra la maggioranza dagli esperti, riguardo all'impatto del fattore causale.
Indicativa	Relazione supportata da un vasto numero di studi ben disegnati, ma quasi nessuno con un gruppo di controllo randomizzato. La maggioranza degli esperti nel campo, basandosi sull'esistenza di un corpo di evidenze, ritiene che la relazione sia causale, ma solamente in modo provvisorio, a causa della mancanza di studi randomizzati e potenziali spiegazioni alternative.
Suggestivo	Molti studi sono d'accordo riguardo alla relazione, ma non sono studi ben disegnati con gruppi di controllo randomizzati. La maggioranza degli esperti nel campo ritiene che l'impatto causale concordi con le conoscenze nei diversi ambiti, ma vede conferme limitate e accetta plausibili spiegazioni alternative.
Debole	L'evidenza della ricerca che sostiene la relazione é frammentaria, non sperimentale, e/o poco realizzabile operativamente. La maggioranza degli esperti nel campo ritiene che la relazione causale sia plausibile, ma non più di spiegazioni alternative.

Occorre sottolineare che, questo approccio, può certamente essere guardato in modo critico. Fielding (13) si riferisce al fatto problematico che la valutazione viene fatta anche in base all'opinione di esperti, e non solo sulla base dell'evidenza disponibile. Apparentemente non esisteva un processo sistematico per il confronto e la valutazione dell'opinione di esperti, tuttavia, e resta perciò non chiaro chi sia stato considerato esattamente un "esperto", come sia stata richiesta la sua valutazione, se i risultati raccolti fossero a loro disposizione prima di questo studio o se i vari livelli di classificazione -ranghi siano stati interpretati in modo uniforme (13).

Un'ultima restrizione finale: i revisori (*cioé* (11)) potrebbero sottolineare il fatto che ci potrebbero essere delle presentazioni eccessive di effetti positivi nelle reviews, poiché vengono pubblicati più frequentemente studi con effetti positivi piuttosto che quelli con effetti negativi.

7. Risultati dettagliati sulle aree dei comportamenti

Di seguito vengono presentati in dettaglio i risultati delle reviews che possono essere assegnati ad alcune aree di comportamento. Una tabella di riepilogo dei risultati si può trovare in appendice.

Al contrario degli altri, la survey di Janer e al. (1) non ha un riferimento incrociato con gli studi relativi ad una certa area di comportamento: invece di compilare l'evidenza riguardo alle misure adottate nelle diverse aree di comportamento che agiscono sulla prevenzione del cancro, i risultati di questa review verranno scomposti per una migliore leggibilità e assegnati alle aree appropriate di comportamento.

7.1 Programmi inerenti l'attività fisica

a) Shepard, 1996 (5)

Quasi tutti i programmi sportivi eseguiti negli ambienti lavorativi, ed esaminati nel quadro degli studi fatti da Shepard, erano incentrati sulle attività aerobiche, che venivano proposte 2 o 3 volte alla settimana per circa 30-45 minuti. Il tasso di partecipazione era spesso basso. Raggiungeva il suo massimo negli studi in cui la partecipazione al programma era una condizione per l'assunzione, quando venivano fatti grandi sforzi per cambiare la cultura dell'azienda, quando s'introduceva un sistema di consulenza individuale, o semplicemente se vi era la richiesta di corsi. Ecco i risultati nel dettaglio:

Fitness: Indice di Massa Corporea (BMI). In linea di massima vi è stata una riduzione dell'1-2% in 8-12 settimane (che nei programmi più efficaci arriva anche fino al 3-6%). I miglioramenti sono continuati per più di 3 anni. Fattori favorenti sono stati: la frequenza regolare, l'intensità degli interventi, la stretta associazione con una dieta, la supervisione del programma di attività, il programma sportivo integrato dalla consulenza individuale. Pliche cutanee e grasso corporeo. Coloro che hanno partecipato in modo regolare al programma, hanno mostrato cambiamenti sostanziali rispetto a questi parametri. Il cambiamento medio (senza prendere in considerazione la durata del programma) ammontava al 13% (12 studi indicavano miglioramenti dallo 0 al 12% e 7 studi cambiamenti maggiori). Forza e resistenza

muscolare. In questo campo vengono anche indicati i miglioramenti avvenuti tra gli studi eseguiti senza braccio di controllo (il 7% mantiene il tasso di crescita della forza per un periodo superiore ai 12 mesi). Vengono, inoltre, riportati ulteriori risultati che riguardano il miglioramento della flessibilità e delle prestazioni aerobiche.

Complessivamente, la letteratura revisionata fornisce l'evidenza che un programma di attività ben strutturato svolto sul posto di lavoro può migliorare la forma fisica dei partecipanti. Il BMI si può ridurre dell'1-2% (probabilmente di più se venissero inclusi anche consigli dietetici), i grassi corporei dal 10 al 15%, mentre le prestazioni aerobiche, la forza muscolare e la flessibilità possono migliorare fino al 20%.

Fattori di rischio cardiaco: Rischio globale. Esiste, ad esempio, un report che attesta la riduzione del rischio cardiovascolare del 35-45%, partecipando ad un programma per 3 anni. L'intervento più efficace combinava, tra l'altro, l'accesso ad un centro fitness a un supporto individuale e a cambiamenti organizzativi di sostegno sul posto di lavoro. Pressione arteriosa. Nell'insieme, i report registrano una diminuzione tra i 3 e i 10 mmHg nei valori di pressione sistolica e tra i 2 e i 10 mmHg di quella diastolica. Poiché i cambiamenti riscontrati negli studi condotti nel modo più corretto, sono stati molto ridotti anche se significativi (4 mmHg di sistolica, 1 mmHg di diastolica), l'effetto clinico è probabilmente limitato. Livello del colesterolo. Molti autori riportano una diminuzione nel livello del colesterolo fino al 15%, e i cambiamenti possono essere associati all'intensità dell'intervento. Fumo. In 9 studi su 10 l'introduzione di un programma di attività era connesso alla riduzione del numero di fumatori. Di conseguenza, la letteratura sembra provare che il rischio cardiocircolatorio e altri fattori di rischio siano diminuiti grazie alla partecipazione ad un programma di attività sul luogo di lavoro. L'approccio ideale di base sembrerebbe essere la combinazione di un programma di attività fisica con moduli opzionali orientati a problemi specifici come la riduzione del livello del colesterolo o la cessazione dell'abitudine al fumo.

Grado di soddisfazione e benessere: Secondo Shepard (5) è difficile formulare un giudizio complessivo sugli effetti dei programmi di attività fisica, poiché solo gli studi eseguiti senza il gruppo di controllo rilevano un miglioramento del benessere. Si è verificato uno sviluppo limitato o nullo nell'ambito della soddisfazione lavorativa, delle prestazioni, dello stress ecc.

L'attenzione è incentrata sul fatto che, in tutti gli ambiti menzionati, occorre prendere in considerazione le dichiarazioni dei lavoratori che hanno preso parte ai programmi di attività - di solito solo una piccola parte della forza lavoro. Se invece si considerano le aziende nel loro insieme, o i lavoratori medi, i cambiamenti potrebbero essere probabilmente molto inferiori rispetto a quelli riportati, ma potrebbero essere ancora significativi nel lungo termine.

Spese mediche: Studi controllati indicano che i programmi di attività possono comportare una riduzione tra i 100 e i 400 dollari per lavoratore all'anno sull'utilizzo delle prestazioni sanitarie. Secondo Shepard (5) i report individuali dimostrano che se esiste uno standard minimo delle attrezzature (ad esempio le palestre), un aumento nel tasso di partecipazione o un miglioramento nell'efficacia non può essere raggiunto facendo ulteriori investimenti nelle apparecchiature – in alternativa la variabile più critica sembra essere il tipo di programma offerto. Il tasso di partecipazione, pertanto, non è direttamente proporzionale agli investimenti nelle apparecchiature e nell'arredamento, ma potrebbe comunque sembrare una strategia più costo-efficiente garantire l'accesso ad attrezzature di livello medio associandole alla consulenza individuale e ad un ambiente aziendale che promuove uno stile di vita attivo.

b) Janer et al., 2002 (1)

Tutti gli studi sulla promozione dell'attività fisica riportano risultati positivi, anche se solo la metà raggiunge la significatività statistica. Si sono osservati effetti significativi soprattutto durante processi di intervento che offrivano attrezzature sportive o corsi, piuttosto che durante programmi basati sull'informazione e su corsi di formazione.

c) Dishman et al., 1998 (7)

Dishman e altri (7) hanno preso in considerazione 26 studi sull'aumento dell'attività fisica con un approccio di metanalisi. Sulla base dei 45 effetti descritti in questi studi, gli autori hanno calcolato la forza media di effetto di tutti i programmi. A questo effetto contribuivano dimensioni estremamente varie, quali auto-registrazioni sull'attività fisica, documentazioni sulla partecipazione ad un gruppo sportivo, surrogati fisiologici (misura delle prestazioni aerobiche), così come registrazioni del tono e della resistenza muscolare. La forza media dell'effetto ammontava a 0.11, con un intervallo di confidenza del 95% tra 0.20 e 0.40. Pertanto i programmi occupazionali hanno ottenuto un piccolo effetto positivo sull'aumento dell'attività fisica, non significativamente diverso da zero.

Sebbene i risultati riportati nei vari studi fossero eterogenei, non si è giunti a delle chiare variabili moderatrici, ossia le analisi non sono riuscite a chiarire quali caratteristiche di un intervento sono associate ad un maggior successo. Gli effetti migliori si sono ottenuti solo in quegli studi in cui sono stati applicati disegni quasi sperimentali, non randomizzati, eseguiti in quelle università che adottavano esclusivamente tecniche di modificazione del comportamento e nelle quali si ricorreva a incentivi.

Gli autori degli studi riconoscono oggetto di critiche l'approccio scelto, che mette insieme i risultati di studi con interventi differenti e metodi molto diversi di registrazione dell'attività fisica e del fitness. La contrapposizione con le conclusioni positive di Shepard (5), può essere attribuita al fatto che questo approccio non riassume adeguatamente lo stato delle conoscenze raggiunte. Dishman e colleghi spiegano che le loro conclusioni generali, sulla base della metanalisi, non sono un'alternativa a conclusioni più specifiche che possono essere raccolte da esperimenti più controllati con interventi e metodi uniformi. Lo studio della Johnson & Johnson (*Blair et al., 1986, citato secondo (5)*) è portato come esempio dimostrato, in cui è stato effettivamente osservato un significativo miglioramento nella forma fisica.

d) Proper et al., 2002 (11)

In questa survey sono riportate solo valutazioni controllate sul successo dei programmi di attività fisica eseguiti negli ambienti di lavoro, rispetto agli effetti riscontrati da un punto di vista lavorativo. Gli otto studi sono stati valutati rispetto alla loro qualità metodologica, sulla base di criteri definiti, e durante la valutazione dello stato dei risultati, ciascuno di essi è stato preso singolarmente in considerazione (valutazioni possibili: forte evidenza, evidenza moderata, evidenza limitata, evidenza non convincente, assenza di evidenza).

Assenteismo. La letteratura presa in considerazione è valutata in base al fatto che si ha a disposizione una "evidenza limitata" sull'efficacia dei programmi di attività fisica in ambiente di lavoro, rispetto all'assenteismo. Ciò significa che le aziende potrebbero trarre profitto da questo tipo di programma in termini di ridotto assenteismo, e i benefici potrebbero essere anche maggiori se si coinvolgessero gli impiegati, il cui lavoro, rispetto agli operai, è caratterizzato dalla totale assenza di qualunque tipo di attività fisica,

Soddisfazione lavorativa e stress. L'evidenza nei confronti di questo risultato è stata sintetizzata come "non conclusiva", a causa dei risultati inconsistenti che gli autori attribuiscono principalmente alle differenze nella definizione e nella registrazione dei risultati o dell'adesione.

Produttività. Sono stati ottenuti risultati diversi a seconda che gli studi registrassero l'aumento di produttività sulla base di dimensioni soggettive o oggettive: sebbene i lavoratori si percepissero come più produttivi, questo non si rifletteva nei dati-chiave oggettivi. Una possibile spiegazione potrebbe essere che le persone testate negli studi per la registrazione di dati oggettivi erano soprattutto lavoratori dell'industria, la cui produttività è determinata dai cicli dei macchinari e che rimane immutabile nonostante la percezione personale di un aumento del rendimento effettivo.

Turnover. A questo proposito era disponibile un solo studio che indicava una riduzione del turnover. Per la mancanza di ulteriori studi randomizzati l'evidenza in questo caso è valutata dagli autori come "non conclusiva".

7.2 Programmi inerenti l'alimentazione e il livello di colesterolo

a) Glanz et al., 1996 (6)

Alimentazione : Quasi tutti gli studi non randomizzati hanno evidenziato risultati positivi nei confronti di conoscenze sull'alimentazione, modelli di comportamento e di acquisto. Complessivamente, anche gli studi con gruppi randomizzati riportano risultati positivi, anche se, comunque, gli effetti variavano considerevolmente. In generale, la rilevazione delle abitudini alimentari attraverso l'auto-registrazione è problematica ed è soggetta a diverse possibili distorsioni. Un'altra possibilità è data dalla registrazione basata sul cibo acquistato al bar, anche se questa volta analizza solo il comportamento alimentare sul luogo di lavoro.

In generale, Glanz et al. suggeriscono prudentemente che i corsi di formazione di gruppo, in particolare in associazione con consulenze individuali, portano alcuni cambiamenti negli atteggiamenti verso la nutrizione. Programmi basati sulle mense aziendali (ad esempio prezzi appropriati per cibi più o meno sani) dimostrano che il comportamento relativo ai consumi nelle mense sta cambiando.

Colesterolo: tutti gli studi non randomizzati hanno rilevato effetti positivi nel comportamento alimentare e/o una riduzione nel livello del colesterolo. D'altra parte, i risultati degli studi che usavano la randomizzazione erano meno consistenti; alcuni dei cambiamenti avevano un trend minore o non significativo, riduzioni a breve termine o possibili artefatti dovuti ad un abbandono selettivo .

Le strategie che includevano consulenze individuali (soprattutto se supportate da attività a sequenza ravvicinata o da materiali aggiuntivi) hanno dimostrato un consistente miglioramento a breve termine nel comportamento alimentare e/o nel livello del colesterolo. Anche la maggior parte degli studi relativi a programmi di gruppo, hanno prodotto risultati positivi, anche se in questo caso il significato è minore, a causa dei tassi di scioglimento precoce dei gruppi e della mancanza di una randomizzazione. In generale, i risultati dimostrano che le strategie apparentemente più intensive e quelle che associano approcci educativi e relativi all'ambiente ottengono maggiori effetti.

A causa delle restrizioni riguardanti il disegno degli studi eseguiti in questo campo, l'evidenza è, in generale, classificata dagli autori tra "indicativa" e "suggestiva". Sembra, dunque chiara

la possibilità di eseguire programmi di alimentazione e controllo del colesterolo sul luogo di lavoro da cui i partecipanti traggono beneficio a breve termine. La correlazione causale non è però sufficientemente provata.

b) Janer et al., 2002 (1)

Alimentazione. Vengono qui presentati gli effetti positivi, anche se moderati. Tutti i 14 studi osservano cambiamenti nella direzione attesa, almeno rispetto ad alcune delle variabili osservate, e tra essi, undici raggiungono la significatività statistica.

Gli studi sull'aumento del consumo di verdura riportano un aumento tra 0.09 e 0.19 porzioni consumate al giorno. I cambiamenti nei confronti della frutta sono tra 0.11 e 0.24 porzioni al giorno. Gli studi che combinano il consumo di frutta e verdura riportano cambiamenti tra 0.18 e 0.5 porzioni. I cambiamenti nel consumo di grassi erano significativi in 6 studi su 10, portando ad una riduzione della percentuale di calorie proveniente dai grassi su 1000 calorie, conforme al 3%. Solo uno studio ha indicato un aumento dell'1.3%. Un aumento nel consumo di fibre fu dimostrato in 3 studi su 5, raggiungendo gli 1.7 g per 1000 calorie.

Gli interventi che comprendono cambiamenti aggiuntivi nelle condizioni ambientali, (ad esempio nelle offerte della mensa) hanno dimostrato effetti simili a quelli presentati sopra. Allo stesso modo, non sono stati riscontrati effetti maggiori con la partecipazione dei lavoratori nella pianificazione e realizzazione.

La percentuale di cambiamento mantenuta da 6 a 12 mesi variava tra il 30% e il 65%.

7.3 Programmi di controllo del peso

a) Hennrikus and Jeffery, 1996 (4)

Per la partecipazione ai programmi è stato possibile reclutare una mediana del 39% di tutti i lavoratori in sovrappeso. Si è appurato che il tasso di partecipazione al programma è stato maggiore se “un consulente del benessere” contattava personalmente tutti gli impiegati in sovrappeso invitandoli a partecipare al programma, se le persone potevano selezionare le proprie portate da un menù, se i lavoratori non hanno dovuto pagare una tassa di partecipazione e se veniva dato un premio per la partecipazione, come t-shirts o tazze.

Il tasso di abbandono è variato notevolmente (da <1% al 68%) con una mediana del 25%. Da un confronto tra gli studi è risultato che i tassi di abbandono sono più bassi nei programmi che prevedono degli incentivi per la partecipazione (mediana del 20%) o dei concorsi (mediana del 3.5%). Inoltre, un tasso inferiore di abbandono può dipendere dalla frequenza

degli incontri, dal richiamo ai partecipanti assenti, così come dalla presenza di una quota di partecipazione.

Perdita di peso a breve termine. I risultati di studi randomizzati e controllati indicano che i programmi di controllo del peso nei luoghi di lavoro possono portare a moderate perdite di peso a breve termine, da 1 a 2 libbre per partecipante. Questa evidenza è stata valutata dagli autori come “indicativa”. Così facendo, la maggior parte dei programmi è esplicitamente orientata ad ottenere questo tipo di perdita di peso moderata (in contrasto con una molto grande). Alcuni studi riportano che i programmi che includono componenti di modificazione del comportamento sono più efficaci di quelli senza queste componenti.

Mantenimento della perdita di peso a lungo termine. Secondo studi incrociati, il limite entro il quale i partecipanti erano in grado di mantenere il loro peso al termine del programma, variava moltissimo. La mediana dopo 6 mesi era 54% (tra 0% e 80%) e 26% dopo 12 mesi (allo stesso modo tra 0% e 80%). E' dunque evidente che – così come per i programmi clinici- al termine del programma si verifici un aumento del peso.

b) Janer et al., 2002 (1)

Controllo del peso. I risultati rispetto alla perdita di peso variano a seconda dei diversi studi, da un aumento di 0.25 kg fino ad una perdita di 3.5 kg. Gli effetti a breve termine dei programmi presi in considerazione erano maggiori degli effetti a lungo termine dopo 2 o 3 anni.

7.4 Programmi per i fumatori

a) Eriksen and Gottlieb, 1998 (14)

Programmi di cessazione dal fumo. Gli studi effettuati su gruppi per la cessazione dal fumo hanno dimostrato che tra lo 0% e il 91% (mediana 23%) dei partecipanti ha smesso di fumare con successo (“tasso di astinenza”) prendendo in considerazione un periodo di osservazione compreso tra 6 e 24 mesi. Gli studi che applicano un metodo più rigoroso, compreso un confronto con un gruppo di controllo, hanno dimostrato differenze nette tra il gruppo di intervento e il gruppo di controllo, dal 3% al 25%. Gli interventi minimi, invece, comprendevano soltanto ad esempio materiale di autoaiuto, una linea telefonica di supporto o brevi video. La mediana del tasso totale di astinenza era intorno al 10.1%. Studi controllati che usavano minimi interventi video hanno dimostrato differenze nette rispetto al gruppo di controllo, da -0.5% al 14% (mediana 0.5%). Dunque, apparentemente i metodi di gruppo sono

più efficaci rispetto agli interventi minimi. Evidentemente sia i tassi di partecipazione che quelli di astinenza possono essere incrementati rispetto ai normali programmi di gruppo, con un'integrazione di elementi di competizione; gli studi citati hanno indicato una crescita netta del tasso di astinenza dell'1%, 4% e 25%, mentre è meno evidente, rispetto all'uso di sistemi di incentivo, se questo possa migliorare la partecipazione o il tasso di astinenza. La letteratura, in generale, è giudicata da "suggestiva" a "indicativa".

Politiche per il fumo. A tale proposito esistono risultati consistenti che dimostrano che un'appropriata regolamentazione sul fumo porta ad una riduzione nel consumo di sigarette sul luogo di lavoro, con una registrazione media di 3.4 sigarette al giorno. Altri studi riportano che dal 12% al 39% dei fumatori affermava di fumare di meno o per nulla al lavoro. I risultati rispetto ad un cambiamento globale nel consumo di sigarette, quindi anche a casa, e rispetto alla prevalenza di fumatori, sono definiti in modo molto meno chiaro. Inoltre, valori più bassi di nicotina e di cotinina si riscontrano nelle aziende in cui vige il divieto di fumo, piuttosto che nelle aziende che permettono di fumare con delle restrizioni o senza alcuna restrizione. Sebbene la letteratura disponibile sia descritta come "debole" a causa della mancanza di disegni sperimentali o quasi sperimentali, i risultati rispetto agli effetti positivi di queste regole nei luoghi di lavoro, sono molto consistenti per quanto riguarda il consumo di sigarette al lavoro e l'esposizione a fumo di tabacco sul luogo di lavoro, e un po' meno consistenti per quanto riguarda il consumo totale; non si sono dimostrati per quanto riguarda la prevalenza.

b) Janer et al., 2002 (1)

Programmi di cessazione dal fumo. Il tasso percentuale dei soggetti nei gruppi di intervento che sono riusciti a smettere di fumare, era compreso tra il 10 e il 15%. Prendendo, invece, in considerazione i cambiamenti paralleli nei gruppi di controllo, si è notata una differenza netta di circa 5-6 % a favore dei gruppi di intervento. Nella maggior parte degli studi, gli effetti osservati alla fine dell'intervento si sono attenuati nel corso del tempo. Sei mesi dopo la fine del programma, l'effetto si è ridotto da circa il 40 all'80%. Questo può essere dovuto, in qualche modo, ad una latenza più lunga nei gruppi di controllo in cui i partecipanti ricevevano frequentemente materiale di auto-aiuto, come se la riduzione, raggiunta nei gruppi di intervento dopo 6 mesi, si mantenesse costante nell'intero periodo.

Secondo Janer et al. (1), l'efficacia dei programmi aumenta fino ai 6 mesi successivi ad un intervento di lunga durata, ma successivamente non sembrano esserci ulteriori effetti. L'intensità dell'intervento (il numero di contatti), sembra essere legata pochissimo al tasso di astinenza: nonostante i tassi più elevati di astinenza siano stati osservati nei programmi intensivi, un'intensità elevata non sempre porta ad un intervento di maggior successo.

Gli studi che mettono a confronto gli interventi con incentivi e quelli senza, hanno riportato nel complesso (4 su 5) tassi di astinenza maggiori nei gruppi con incentivi. Tuttavia, in uno degli studi, l'effetto degli incentivi fu a lungo termine considerevolmente ridotto, mentre in un altro studio, ci fu addirittura un effetto negativo degli incentivi sul tasso di astinenza a lungo termine. Uno studio ha dimostrato che gli incentivi ottengono degli effetti solo in un sottogruppo di lavoratori con un livello inferiore di istruzione.

L'incoraggiamento sociale (per esempio la richiesta di non fumare da parte dei colleghi), era legato ad un tasso elevato di astinenza, mentre cambiamenti ulteriori nell'ambiente lavorativo (come per esempio l'installazione di aree non-fumatori) hanno ottenuto ulteriori effetti solo in misura ridotta. I programmi di cessazione, sembrano essere più efficaci per i dirigenti, per i fumatori moderati (< di un pacchetto o < di 10 sigarette al giorno) e per i fumatori che hanno già cercato di smettere in passato e che non hanno fumato per molto tempo.

7.5 Programmi sull'alcol

a) Roman & Blum, 1995 (15)

Secondo Roman e Blum (15) occorre prendere in considerazione molti aspetti inerenti gli interventi legati all'alcol, dal momento che quest'area di comportamento è diversa da quelle osservate fino ad ora.

Infatti, oltre ai costi di utilizzo del sistema sanitario e all'incapacità lavorativa dovuta al consumo di alcol o ad attitudini problematiche nei confronti del bere, che sono, peraltro, anche collegate ad altre aree di comportamento, sussistono ulteriori perdite dovute ad un grado inferiore di performance, ad un aumento nella proporzione di rifiuti legata ad imperfezioni (difetti) e incidenti, così come ai costi sociali nel quadro delle interazioni tra lavoratori con problemi di alcol e i loro colleghi, i clienti e i committenti. Al contrario del fumo, però, in questo caso l'obiettivo non è l'astinenza totale, ma piuttosto un consumo più ridotto. Inoltre, gli interventi hanno spesso un punto di partenza diverso rispetto alle altre aree di comportamento: a causa dell'importanza significativa degli "altri" durante il consumo di alcol, questi corsi di formazione alla prevenzione dell'alcolismo, si rivolgono proprio a questi soggetti (per esempio i dirigenti) e non sono incentrati sulle caratteristiche del bere dei partecipanti, ma su quelle di altri soggetti, rendendo più difficile la valutazione.

A differenza della Germania, quasi ovunque negli USA sono state instaurate da decenni regole lavorative molto ferree che proibiscono il consumo di alcol durante le ore di lavoro, e anche durante il periodo di tempo precedente l'inizio delle ore lavorative. Una valutazione

degli effetti della regolamentazione non è però qui possibile, e non è nemmeno inclusa nella review qui riportata.

Roman e Blum fanno una distinzione tra i seguenti “formati” di intervento:

- 1) programmi lavorativi che si rivolgano direttamente ai lavoratori con un problema di alcolismo, soprattutto sotto forma del cosiddetto “ Employee Assistance Program” (EAP) – Programma di Assistenza per i Dipendenti ;
- 2) corsi di formazione per i dirigenti sulla tematica dell'alcolismo, che spesso fornisce informazioni per implementare gli EAP.

Complessivamente, l'evidenza di efficacia degli interventi è considerata “suggestiva”.

I seguenti risultati sono stati osservati e sintetizzati:

- cambiamenti nel comportamento e nelle conoscenze sui problemi alcol-correlati;
- cambiamento nella volontà delle persone con problemi di alcolismo di ottenere un supporto medico;
- riduzione del consumo di alcol o di comportamenti non salutari nei confronti del bere;
- cambiamenti nel comportamento lavorativo, come per esempio una migliore performance e un minore assenteismo, attribuibili ad un riconquistato controllo sul bere e/o a cambiamenti nei confronti del bere che riducano l'interferenza con le proprie mansioni.

Per la maggior parte, gli studi sono stati condotti poco tempo dopo l'intervento, e pertanto difficilmente si possono fare delle asserzioni sugli effetti a lungo termine. I programmi incentrati sui lavoratori o sui dirigenti devono essere complementari e non devono essere reciprocamente esclusivi.

7.6 Programmi di gestione dello stress

a) Bamberg and Busch, 1996 (12)

Gli interventi valutati comprendono corsi di formazione cognitivo-comportamentale, chiamati: formazione per l'immunizzazione contro lo stress di Meichenbaum, formazione “multi-component” per la gestione dello stress e laboratori per la gestione dello stress.

A **livello individuale** l'effetto complessivo è stato intorno a $d = .41$ (d = stima dell'ampiezza dell'effetto pesata sulla dimensione del campione). L'effetto è di dimensioni maggiori per i sintomi mentali/somatici ($d=.42$), e più basso per i sintomi da stress psico - fisiologici ($d = .15$, n. s.). Oltre a queste, sono state misurate la percezione di coping/controllo ($d = .24$) e i comportamenti riguardo alla salute e al tempo libero (d non calcolato).

A **livello organizzativo**, le assenze, l'intenzione di smettere, le performance e i costi assicurativi e per incidenti, sono stati registrati come variabili di risultato. A questo livello, la dimensione dell'effetto ammonta a $d=.22$ (n.s), dimostrando, però, che qui gli effetti sono nettamente minori. Gli effetti, di **interfaccia "individuo - organizzazione"** (ansia/stress sul luogo di lavoro, burnout, soddisfazione lavorativa, supporto sociale) sono stati intorno a $.27$.

Non vi è stata alcuna indicazione relativa sui risultati specifici dei processi di formazione individuale. In generale, dalla descrizione degli studi, non si evince un'attenzione particolare per l'attività lavorativa nella cornice del corso di formazione. Gli autori hanno valutato, quindi, che la formazione per la gestione dello stress "occupazionale", sembra essere soltanto caratterizzata dal fatto che viene realizzata nelle aziende che impiegano persone ben retribuite.

b) Murphy, 1996 (16)

Le misure di intervento per la gestione dello stress vengono qui descritte come tecniche e programmi volti ad aiutare i lavoratori a modificare la propria valutazione delle situazioni stressanti e/o a gestire i sintomi dello stress in modo più efficace. Gli studi registrati nella review applicano diverse tecniche (rilassamento dei muscoli PMR –20%, metodi cognitivo - comportamentali – 20%, meditazione – 9%, bio-feedback (automatismo): – 6%, combinazione di PMR con uno dei metodi elencati: – 47%, altri metodi: – 27%). Inoltre, sono registrate diverse variabili di risultato (fisiologico/biochimiche, psicologico/cognitive, disturbi somatici, soddisfazione lavorativa, costi sanitari e tempo impiegato per le visite mediche, assenteismo). Le varie tecniche hanno apparentemente un effetto diverso sulla rispettiva variazione delle variabili di risultato.

Rilassamento muscolare. Sembra che il rilassamento muscolare abbia un particolare impatto sugli aspetti fisiologici (per esempio la pressione, l'attività muscolare), rispetto al focus sui sintomi somatici dello stress.

Meditazione. Dato che la meditazione è stata analizzata solamente in 6 studi, è possibile trarre delle conclusioni piuttosto caute in merito. È comunque evidente che si sono ottenuti degli effetti significativi su tutte le variabili di risultato; tra l'altro, le tecniche di meditazione sono economiche e facili da imparare. Sono tuttavia scarsamente diffuse nella promozione della salute nei luoghi di lavoro – presumibilmente a causa della loro associazione con le religioni orientali.

Bio - feedback. Questo intervento è stato il meno applicato e la sua efficacia non è stata comprovata da molte variabili di risultato. Inoltre, le notevoli risorse finanziarie e di personale necessarie ne contrastano l'uso in un setting lavorativo.

Formazione cognitivo - comportamentale. Rispetto al focus sul cambiamento nei processi cognitivi, questa tecnica mostra gli effetti più consistenti sulle variabili psicologiche, in particolare l'ansia. Inoltre, la formazione sembra avere effetti positivi sulla soddisfazione lavorativa – anche se, comunque, ciò è stato osservato maggiormente negli studi non controllati.

Combinazione di tecniche. La combinazione di tecniche più frequente consiste nel rilassamento muscolare associato alla formazione cognitivo - comportamentale, mettendo a fuoco, quindi, sia gli aspetti mentali che quelli somatici.

Rispetto a tutti gli altri interventi realizzati, questo si dimostra il più efficace: la combinazione mostra effetti positivi su tutte le variabili di risultato.

In generale, Murphy (16) è giunto alla conclusione che il rilassamento muscolare è risultato essere il più efficace rispetto alle variabili fisiologiche, mentre gli approcci cognitivo - comportamentali sono sembrati più efficaci per i sintomi psicologici. Una combinazione delle tecniche di gestione dello stress sembra avere l'effetto migliore sui disturbi somatici. L'evidenza è valutata "indicativa" su ampia scala, e "accettabile" quando si prende in considerazione solo la combinazione di rilassamento muscolare e tecnica cognitivo - comportamentale.

Una raccomandazione generale riguarda il fatto che gli interventi di gestione dello stress dovrebbero essere orientati in un senso più ampio e prendere anche in considerazione i fattori di stress prevalenti nell'ambiente lavorativo, al fine di ottenere effetti significativi sulle variabili organizzative.

La ricollocazione delle abilità di gestione dello stress riguarda solo una parte del problema; l'ideale sarebbe attuare interventi complessivi sia sui fattori individuali che su quelli organizzativi.

7.7 Esercizi per la schiena

a) Nentwig, 1999 (17)

Gli esercizi di allenamento per la schiena (back training) sono definiti da Nentwig come programmi di allenamento per la postura e per una sequenza corretta di movimenti della colonna vertebrale, volti a prevenire malattie degenerative della colonna vertebrale. Il back training è stato proposto da almeno 30 anni pur perseguendo obiettivi molto diversi. Si è andati da una prevenzione primaria ad una prevenzione secondaria nel caso di disturbi dorsali acuti o subacuti, e ad una prevenzione terziaria nel caso di dolori cronici. I pazienti variano spesso durante il back training svolto sul luogo di lavoro, comprendendo partecipanti con o senza esperienza di mal di schiena.

Per essere in grado di valutare l'efficacia del back training, visti gli innumerevoli studi individuali, l'autore ha tenuto conto delle conclusioni derivanti da report cumulativi, metanalisi e gruppi di esperti. In questo modo, tre dei cinque report cumulativi hanno portato ad una valutazione positiva, almeno nelle sotto-aree, in particolare per la realizzazione nei luoghi di lavoro. Entrambe le metanalisi prese in considerazione, hanno fornito una chiara evidenza dell'effetto del back training secondo la valutazione di Nentwig, anche se con una netta riduzione sulla durata dell'impatto. Delle cinque commissioni che hanno dibattuto sull'efficacia del back training, tre hanno consigliato la realizzazione degli esercizi sul luogo di lavoro, o per una sintomatologia acuta. Nentwig ha concluso che i risultati, le valutazioni e i consigli a disposizione sono eterogenei e, fino ad un certo punto, anche contraddittori. In questo scenario, egli giunge alla conclusione che l'efficacia del back training è tutelata molto più rapidamente da programmi intra - aziendali con la maggior vicinanza possibile al luogo di lavoro, e da programmi che prevedono un allenamento intensivo. L'intensità aumenta con la durata del corso, così come con la messa in atto di interventi didattici sui cambiamenti comportamentali e nel loro consolidamento.

b) Comitato di esperti per l'azione concertata nel settore sanitario: Survey 2000/2001 (18)

Nel quadro della survey sui requisiti di equità dell'assistenza sanitaria, il comitato di esperti si è occupato, tra le altre cose, del mal di schiena, e dei relativi approcci di promozione della salute in ambienti di lavoro. In questo ambito, e rispetto all'efficacia del back training basata su un report di technology assessment e sulla letteratura corrente, è stato stabilito, in sintesi, che "il back training come prevenzione primaria non è efficace come intervento individuale, a prescindere o meno dal luogo di lavoro" (pag 132). Al contrario, sussiste una quantità sufficiente di informazioni certe riguardo al fatto che il back training orientato alla prevenzione secondaria e terziaria, possa essere efficace ed avere un impatto più a basso costo, se l'accesso e l'orientamento dei programmi offerti sono strettamente incentrati su gruppi target e il gruppo di partecipanti è attentamente selezionato.

Per quanto concerne la questione sull'efficacia del back training sul luogo di lavoro, il comitato degli esperti, dunque è giunto evidentemente ad una maggiore restrizione rispetto a Nentwig (17). In generale, l'evidenza riguardante l'efficacia del back training come prevenzione primaria, sembra essere relativamente diffusa.

Inoltre, il comitato di esperti sottolinea il fatto che, nel contesto della prevenzione sui luoghi di lavoro, gli interventi legati al comportamento, il back training e l'addestramento per il sollevamento di carichi, hanno soltanto una funzione complementare al miglioramento delle con-

dizioni lavorative per ottenere un ottimo adattamento dell'ambiente lavorativo ai suoi utilizzatori, mentre probabilmente resterebbero largamente inefficaci se utilizzati in modo esclusivo.

7.8 Programmi a più componenti

a) Heaney & Goetzel, 1997 (2)

In base agli studi revisionati, gli autori sono in grado di stabilire che la fornitura di un programma complessivo di promozione della salute, che includa anche gli aspetti didattici, la rimodulazione delle competenze e i cambiamenti nelle condizioni lavorative, non è necessariamente adeguata a creare degli effetti positivi: il 67% degli studi con queste componenti risulta "incoraggiante", il 25% misto e l'8% presenta risultati scoraggianti. Al contrario, i programmi che offrono la possibilità di una consulenza individuale per i lavoratori ad alto rischio di malattia, sembrano promettere un maggior successo (di questi l'80% riporta risultati "incoraggianti"). Inoltre, vi sono informazioni riguardo al fatto che l'offerta di un "menu" composto da diverse strategie sulla riduzione del rischio, dal quale i lavoratori sono in grado di scegliere, migliora i risultati.

Si devono considerare i risultati riportati nell'ottica del legame che apparentemente sembra esservi tra disegno di studio e risultati: mentre gli studi pro - sperimentali (compiuti senza un gruppo di controllo) riportano un 100% di risultati incoraggianti, questa proporzione si riduce intorno al 22% per gli studi sperimentali. Di questi, il 56% riporta degli effetti misti.

Diversi studi dimostrano che la tendenza degli effetti a scomparire nuovamente dopo un certo periodo di tempo. Pertanto sembra essere di particolare importanza rivolgere l'attenzione al mantenimento nel tempo dei cambiamenti comportamentali, ed elaborare delle strategie che forniscano ai lavoratori un aiuto concreto nell'evitare le ricadute. L'ideale sarebbe che i programmi fossero supportati dal management in modo da diventare parte integrante della cultura d'azienda.

In generale, circa i 2/3 degli studi revisionati conferma l'efficacia dei programmi complessivi di promozione della salute nei luoghi di lavoro rispetto alla riduzione del rischio per la salute dei lavoratori. Complessivamente l'evidenza è valutata dagli autori "indicativa/accettabile", tenendo conto dell'enorme variabilità nella qualità metodologica e dell'inconsistenza dei risultati sugli studi metodologicamente più rigorosi

b) Pelletier, 1996, 1999, 2001 (8-10)

Nelle sue reviews, Pelletier si limita a prendere in considerazione solo gli studi che riferiscono sia i risultati sanitari che quelli economici di programmi complessivi di promozione della salute nei luoghi di lavoro. Le conclusioni sono che:

- a. la parte predominante della ricerca indica risultati ragionevoli dal punto di vista clinico e dei costi;
- b. studi più recenti, basati su metodi più rigorosi, tendono più a convalidare i risultati di studi precedenti e meno ambiziosi che a rifiutarli;
- c. la debolezza metodologica e la molteplicità non devono essere valutate negativamente fin dall'inizio.

Al contrario, quest'ultima vuole dimostrare che le correlazioni possono essere osservate in moltissime aziende con la più grande varietà di gruppi di lavoratori, di tipi di intervento e con un grado variabile di rigore metodologico.

In conclusione, secondo Pelletier (9), l'evidenza indica che i programmi multifattoriali di promozione della salute, incentrati su molteplici fattori di rischio, riducono il rischio di malattie croniche per i lavoratori.

8. Risultati relativi alle conseguenze economiche

Quando si affronta la questione delle conseguenze economiche della promozione della salute nei luoghi di lavoro, si deve distinguere prima di tutto tra i costi legati all'assenteismo (dovuto alla malattia) ed i costi dell'assistenza sanitaria dei lavoratori.

a) Assenteismo

Tutti i 14 studi valutativi effettuati sui diversi programmi di promozione della salute, volti ad esaminare l'assenteismo come una variabile di risultato, e sintetizzati da Aldana (19), riportano che le misure adottate hanno portato ad una riduzione dell'assenteismo. Nell'ambito degli studi semi-sperimentali, la riduzione nelle assenze dal lavoro è aumentata dal 12 al 36% per coloro che hanno preso parte ai programmi di promozione della salute, oppure si sono ridotti del 34% i costi legati all'astensione dal lavoro. Uno studio non controllato riporta anche una riduzione del 68% nell'assenteismo tra i partecipanti al programma.

Inoltre, tre studi hanno stabilito la proporzione costo-beneficio e il rendimento del capitale investito, che sono di circa 1:2.5 o di 1:4.85 negli studi semi-sperimentali, e di 1:10.1 nell'ambito di uno studio di correlazione. Ciò significa che, per ogni dollaro che è stato speso

per il programma, sono stati risparmiati, per esempio, 2.5 \$ nello studio precedente, grazie ad una riduzione dei costi legati all'assenteismo.

Chapman (20) ha anche sintetizzato i risultati della sua ricerca compiuta su 42 studi tratti dalla letteratura, sugli effetti economici dei programmi di promozione della salute nei luoghi di lavoro, nel senso che è disponibile una forte evidenza sulla riduzione delle assenze dal lavoro.

Golaszewski (21) giunge anche alla conclusione che, allo stesso tempo, gli effetti positivi dei programmi di promozione della salute sulle assenze dal lavoro, sono dimostrati in modo adeguato. L'autore identifica anche la riduzione dell'assenteismo come l'argomento più importante a favore della promozione della salute.

b) Spese mediche

Per quanto concerne le spese mediche, Aldana (19) ha compiuto 32 studi su base valutativa, di cui solo 4 (nessuno di tipo randomizzato) non dimostrano l'esistenza di un legame tra le spese mediche e la partecipazione ai programmi. Al contrario, gli altri studi riportano risultati piuttosto consistenti riguardo al fatto che le misure adottate per la promozione della salute siano chiaramente correlate a minori spese sanitarie. Gli autori degli studi più ambiziosi dal punto di vista metodologico, attribuiscono questo fatto all'impatto causale della partecipazione ai programmi di promozione della salute. Gli effetti osservati sono, tra l'altro, un numero inferiore di visite dal medico, un numero inferiore di ricoveri ospedalieri, e un numero inferiore di giorni di ricovero. I risultati della review di Chapman (20) in merito, riportano una riduzione delle spese mediche di circa il 26.1%.

Secondo Aldana (19) il rendimento del capitale investito (il cosiddetto "ROI") rispetto alla riduzione delle spese mediche è compreso tra 1:2.3 e 1:5.9 – questo valore è tanto più importante, perché è ricavato da uno studio controllato randomizzato.

Vista la durata dello studio di circa tre anni e mezzo (3.25), resta da capire quanto dureranno i benefici, e se diminuiranno o aumenteranno via via. La riduzione di alcuni rischi probabilmente non si traduce in una diminuzione delle spese mediche per molti anni. Inoltre, dato che i partecipanti allo studio avevano in media 39 anni, e le malattie cardiovascolari di solito si manifestano solo intorno ai 40-50 anni, la riduzione dei rischi per la salute, probabilmente ha un impatto sulla riduzione delle patologie, solo molti anni più tardi. Pertanto, gli effetti economici globali dei programmi di promozione della salute, probabilmente si manifestano molti anni dopo che i rischi per la salute sono stati ridotti, il che rende gli effetti osservati a breve termine ancora più degni di nota.

Pelletier (8-10) elenca ulteriori risultati positivi riguardo alla riduzione dell'assenteismo e alla diminuzione delle spese mediche, ricavati da molteplici studi. Egli giunge anche alla conclu-

sione che la promozione della salute nei luoghi di lavoro porta a dei risultati positivi sia a livello gestionale che a livello sanitario, sottolineando che è di decisiva importanza per il rapporto costo-efficacia dei programmi di promozione della salute, rivolgersi soprattutto ai lavoratori ad alto rischio sanitario. Una ragione è data dalla distribuzione delle spese mediche che hanno un andamento contraddittorio e non seguono una distribuzione normale, ossia una piccola percentuale di lavoratori causa la maggior parte delle spese. Pertanto, secondo le sue osservazioni, il potenziale per la massima riduzione dei costi deve essere ricercato in un piccolo numero di lavoratori ad alto rischio. Dall'altra parte c'è tuttavia l'approccio consueto della sanità pubblica che, puntando piuttosto ad una riduzione del rischio meno alto, si rivolge ad una popolazione più ampia.

Complessivamente, Aladana (19) identifica la letteratura inerente l'impatto finanziario della promozione della salute come "indicativa". Inoltre, dopo aver considerato le "luci" della promozione della salute, anche Golaszewski (21) conclude che esse portano a buoni risultati – dovuti principalmente alla riduzione dell'assenteismo e alla diminuzione di costi sanitari.

9. Sintesi conclusiva dei risultati delle ricerche sull'efficacia della promozione della salute nei luoghi di lavoro basata sulla prevenzione dei comportamenti.

In conclusione, sulla base dei risultati presentati, è ora possibile rispondere ai seguenti interrogativi cruciali, inerenti l'efficacia della prevenzione basata sui comportamenti, nell'ambito della promozione della salute nei luoghi di lavoro:

Le misure di promozione della salute nei luoghi di lavoro basate sul comportamento preventivo, possono...

✓ ... aiutare a ridurre i rischi per la salute?

I risultati disponibili confermano l'efficacia dei programmi di promozione della salute con particolare riguardo alla riduzione dei rischi per la salute, fra i quali l'evidenza è definita meglio in alcune aree piuttosto che in altre (*si veda anche(22)*).

Ad esempio, gli studi controllati forniscono evidenze piuttosto convincenti sull'efficacia nei confronti degli atteggiamenti verso il fumo. E' proprio in questo ambito, che i programmi attuati nel luogo di lavoro al momento si dimostrano più efficaci di quelli basati sulla comunità. I corsi effettuati all'interno delle aziende, hanno successo nel campo del controllo del peso (a breve termine), sono cioè paragonabili a quelli offerti in ambulatorio. Le misure volte a modificare il comportamento alimentare e ad abbassare il livello del colesterolo sembrano essere promettenti, ma di efficacia non sufficientemente dimostrata. I programmi utilizzati per incrementare l'attività fisica sembrano migliorare la forma fisica dei partecipanti (anche se di poco).

Si può allora rispondere affermativamente alla domanda se le misure di promozione della salute adottate all'interno delle aziende portino ad una riduzione dei rischi per la salute tra i partecipanti, tenendo comunque conto della restrizione "tra i partecipanti". Questo significa che, di regola, l'efficacia delle misure messe in atto è stata valutata prendendo in considerazione solo le persone che hanno partecipato al programma e non l'azienda nella sua totalità. Pertanto, bisogna prendere atto del fatto che, ad esempio, i risultati ottenuti dai programmi sportivi ed alimentari riguardo all'impiegato "medio" sono considerevolmente minori di quanto non suggeriscano i dati pubblicati, poiché i partecipanti agli studi rappresentano normalmente una piccola minoranza cosciente della propria salute (5). In questo modo, sulla base dei dati pervenuti fino ad ora, non si può chiarire se, con questi programmi, sia stata davvero raggiunta una riduzione del rischio per la salute nell'intera azienda. Sono dunque importanti,

in relazione al quesito, i seguenti aspetti : un alto tasso di partecipazione è il primo prerequisito per ottenere un effetto rilevante sull'azienda nel suo complesso. La questione su chi partecipa ai programmi è strettamente legata a ciò: per ottenere un effetto positivo sui rischi per la salute di tutti i lavoratori, è fondamentale che non partecipino solo persone già consapevoli dei propri bisogni nutrizionali, che fanno sport, ecc.

✓ **... aiutare a ridurre le spese mediche?**

Attraverso una serie di studi, è stato possibile dimostrare che gli interventi di promozione della salute nei luoghi di lavoro a breve termine (tra i 3 e i 4 anni), portano ad una riduzione delle spese mediche, e che, a lungo termine, questo effetto potrebbe essere anche maggiore.

✓ **... aiutare a ridurre l'assenteismo?**

E' dimostrabile che i programmi di promozione della salute nei luoghi di lavoro portano ad una riduzione dell'assenteismo.

La promozione della salute nei luoghi di lavoro è vantaggiosa dal punto di vista dell'azienda?

Nell'insieme, i risultati indicano che la promozione della salute nei luoghi di lavoro è vantaggiosa, soprattutto per quanto riguarda la riduzione delle spese mediche e dell'assenteismo. I valori di "ritorno di investimento" riportati si collocano tra 1: 2.3 per il risparmio in spese mediche e 1:10.1 rispetto al risparmio dovuto alla diminuzione dell'assenteismo.

10.Approcci attuali sulla promozione della salute nei luoghi di lavoro: criticità e problemi

Per migliorare ulteriormente l'efficacia della promozione della salute nei luoghi di lavoro, è necessario prendere in considerazione, in primo luogo, le criticità relative ai metodi di approccio usati fino ad ora.

a) Utilizzo dell'ambiente di lavoro

Una criticità elementare riguarda il fatto che le possibilità di aumentare l'efficacia dei programmi offerte dal setting lavorativo, sono sfruttate solo in una minoranza di casi (4;23). Nell'ambito degli interventi sui disordini nutrizionali, sono stati utilizzati approcci di base for-

temente orientati in senso clinico, con dipendenti volontari o con quelli ad alto rischio. I corsi di formazione fatti durante molti di questi studi sugli ambienti di lavoro, sono molto simili a quelli originariamente designati e sviluppati per un ambiente clinico, e che sono stati semplicemente trasferiti ad un ambiente lavorativo. L'unica differenza in questi studi era l'ambiente in cui aveva luogo l'intervento, o da cui venivano reclutati i partecipanti (23). Così, ad esempio, i programmi non era sfruttata la possibilità di continuare i programmi per lunghi periodi, in modo da poter ottenere un successo a lungo termine (4).

b) Integrazione di altre sfere di vita

Le attività di promozione della salute separano il lavoro dalle altre sfere della vita in modo artificiale (3). Così, ad esempio, le donne possono lamentare un aumento dello stress a causa dei diversi ruoli che sono loro richiesti, compreso quello di prendersi cura di bambini e parenti anziani. Per facilitare le attività quotidiane favorevoli alla loro salute, sarebbero necessari sia cambiamenti nelle condizioni di lavoro che servizi di supporto alla famiglia (*Deen, 1992, citato secondo (3)*) – aspetti che non vengono presi in considerazione nella maggior parte dei programmi di promozione della salute nei luoghi di lavoro.

c) Durata del programma

In generale, i programmi svolti sono relativamente brevi e non prendono in considerazione il problema di un mantenimento dei cambiamenti ottenuti ad un livello adeguato (3). Solo una piccola parte degli interventi (soprattutto nel campo dell'attività fisica e dell'alimentazione) comprende una prospettiva a lungo termine, ad esempio applicando miglioramenti o strategie per la prevenzione delle ricadute per un lungo periodo di tempo. Per questo motivo, la maggior parte dei successi riportati sono basati sulla dimostrazione di cambiamenti del comportamento a breve termine (fino ad un anno dopo la fine del programma. *Si veda (22)*).

d) Partecipazione

Uno dei principali problemi della promozione della salute nei luoghi di lavoro sembra essere la scarsa partecipazione ((1); *si veda sopra*). In Nord America il successo dei programmi di attività è stato messo in discussione da quando le valutazioni hanno dimostrato che, nella migliore delle ipotesi, ha partecipato solo il 20-30 % dei lavoratori coinvolgibili (7). Ciò è particolarmente problematico se visto in termine di auto-selezione, poiché bisogna presupporre che non sia stato possibile raggiungere proprio quei dipendenti che avrebbero maggiormente beneficiato dei cambiamenti di comportamento (3). Di conseguenza ci sono informazioni (*Heaney & English, 1995, citati secondo (24)*), che attestano che i lavoratori, con uno stile di vita ad alto rischio per la salute, come i fumatori, o le persone con la pressione o il colesterolo

lo alti, piuttosto che quelli con uno stile di vita sedentario, sono probabilmente meno propensi a partecipare a programmi di promozione della salute.

11. Raccomandazioni

Infine, sulla base dei problemi identificati, possono essere espresse alcune raccomandazioni da prendere in considerazione durante la programmazione e l'esecuzione di programmi di promozione della salute in ambiente di lavoro.

a) Programmi globali

Come già detto in precedenza, i programmi di promozione della salute negli ambienti di lavoro possono essere applicati su vari livelli. I programmi "globali" sono quelli che meglio si confanno all'attuale stadio di sviluppo (22). Pelletier (8) giunge anche alla conclusione che, dal punto di vista dell'efficacia, essi superano i programmi volti soltanto ad un singolo fattore di rischio.

Un'accezione più ristretta del termine "globale", è allo stesso tempo utilizzata per definire gli interventi che, per indicare gli interventi che comprendono anche l'ambiente relativo all'azienda (le famiglie degli impiegati, la comunità e i clienti) e i cambiamenti organizzativi (22). In un'altra definizione ancora Pelletier (9) descrive come "globali" quei programmi "che prevedono un progetto continuativo integrato, di promozione della salute e di prevenzione delle malattie, che integra le componenti specifiche (ad es. la cessazione dal fumo, la gestione dello stress, la riduzione dei grassi ecc) in un programma coerente continuativo, compatibile con gli obiettivi aziendali, e comprensivo di programmi di valutazione" (pag 333), utilizzando questi termini su una base intercambiabile con la parola "multi - componente".

Una migliore efficacia è comprovata su quei lavoratori che, manifestando un comportamento a rischio, ne mostrano di solito anche altri in differenti aree comportamentali (ad es. fumo, alimentazione scorretta e poco movimento; *Emmons et al., 1994, citato secondo (2)*). I programmi con un disegno multifattoriale hanno una maggiore possibilità di coinvolgere i lavoratori ad alto rischio, poiché essi possono scegliere su quale fattore di rischio lavorare prima. Se ottengono risultati soddisfacenti, saranno probabilmente più motivati e fiduciosi di poter cambiare altre aree di comportamento ((2), *comp. anche (14)*) sul comportamento nei confronti del fumo). Inoltre, i programmi multi - componente offrono la possibilità ai diversi lavoratori di poter "usufruire" in diversi modi dello stesso programma, a seconda del fattore di rischio su cui sono concentrati (9). Janer e colleghi (1) riconoscono, inoltre, che questo approccio di base ha una plausibilità intuitiva, ma allo stesso tempo evidenziano il fatto che,

fino ad ora, una migliore efficacia dei programmi “globali” non è stata comprovata da un confronto diretto con i programmi che agiscono solo su un fattore di rischio.

b) Consulenza individuale per lavoratori ad alto rischio

Alcuni autori (*per esempio (2;8)*), vedono come aspetto decisivo per l'efficacia dei programmi globali di promozione della salute nei luoghi di lavoro, la consulenza individuale per i dipendenti che mostrano un livello di rischio particolarmente elevato. Heaney e Goetzel (2) indicano, a tal proposito, che tra i programmi che comprendono una consulenza individuale, l'80% mostra effetti incoraggianti, mentre tra gli altri solo il 45%. Gli interventi che si limitano ad informare genericamente i lavoratori, sono relativamente economici, tuttavia, sembrano non essere così efficaci come gli approcci più intensivi e più costosi, che includono anche consulenza e sostegno individuale fatti in modo continuo e regolare. Secondo Pelletier (8;9) essi sono un prerequisito necessario, anche se ancora inadeguato, per una riduzione di lunga durata del rischio per i lavoratori con elevati rischi per la salute.

Una volta creato un contesto di supporto nell'ambiente lavorativo, raccomanda di introdurre successivamente interventi orientati ai rischi individuali identificati e che garantiscano cambiamenti permanenti di comportamento ed una supervisione medica degli interventi di controllo delle malattie.

Occorre tuttavia sottolineare che, dal punto di vista di un approccio basato sulla sanità pubblica, questo tipo di intervento non dovrebbe essere favorito e, al suo posto, dovrebbero essere raccomandati degli interventi di prevenzione che, seppur meno intensivi, abbiano una portata maggiore e portino piccoli effetti, ma significativi, per un maggior numero di persone (6), comportando un costo minore per ciascun dipendente.

c) Strategie per un aumento nella partecipazione

La scarsa partecipazione è uno dei principali problemi nella promozione della salute (si veda sopra), e vi è una scarsissima disponibilità di indicazioni su quali siano i fattori connessi con una maggiore partecipazione e un tasso di abbandono più basso (1). Secondo Janer e altri (1), un approccio partecipativo volto a coinvolgere i lavoratori nella preparazione e nella realizzazione degli interventi, è allo stato attuale l'unica indicazione disponibile.

Vi sono, invece, maggiori informazioni relative al controllo del peso. Ad esempio, l'uso di incentivi per la partecipazione e competizioni di gruppo, possono ridurre notevolmente i tassi di abbandono. Altre componenti utili sembrano essere incontri frequenti, richiami attivi dei partecipanti assenti alle riunioni, e l'imposizione di una tassa per la partecipazione (4). I risultati di uno studio condotto da Erfurt e Holtyn (1991, *citato secondo (9)*), sono in contraddizione con l'ultimo punto poiché i tassi di partecipazione si riducevano notevolmente quando si im-

poneva ai dipendenti di pagare per partecipare ai programmi. E' possibile che l'imposizione di una tassa di iscrizione abbia un impatto, nel senso che mentre, in effetti, un numero inferiore di persone decide di partecipare, vi sarà, per contro, un numero minore di abbandoni del programma durante il suo svolgimento.

d) Strategie sull'aumento dell'efficacia

Basandosi sulle correlazioni positive individuate dagli studi sulla cessazione dal fumo, è consigliato di avere ripetuti contatti con i partecipanti ed estendere la durata degli interventi (almeno 6 mesi) per aumentarne l'efficacia (1). Secondo Pelletier (8), un intervento deve essere mantenuto per almeno 3-6 mesi per ottenere una riduzione dei rischi per la salute dei lavoratori, e per 3-5 anni per dimostrare di essere costo-efficace.

Alcuni risultati indicano che il sostegno continuativo e l'uso di incentivi aumenta l'efficacia degli interventi. Tuttavia, gli effetti positivi degli incentivi non possono essere dimostrati nel lungo termine. In uno studio sull'area del fumo, essi hanno dimostrato di avere addirittura effetti negativi (1).

I risultati delle ricerche, indicano in modo coerente effetti maggiori negli studi che sviluppano interventi adattati ai destinatari, ad esempio che orientano i messaggi tenendo conto delle specifiche caratteristiche dei singoli lavoratori. E' lo stile per lo più del modello degli "stadi del cambiamento" (1).

Janer e altri (1), fanno notare che gli interventi fatti nell'ambito della nutrizione nei quali sono compresi cambiamenti nelle condizioni dell'ambiente lavorativo (ad esempio le mense aziendali o i distributori automatici), non dimostrano di essere più efficaci di programmi che escludono queste componenti.

L'ideale, secondo Pelletier (4), sarebbe che i programmi di promozione della salute fossero sostenuti dalla dirigenza aziendale, in modo da diventare parte integrante della cultura dell'organizzazione. Ai dipendenti, naturalmente, deve anche essere concessa la flessibilità necessaria a partecipare a questi interventi.

e) Utilizzo dell'ambiente di lavoro

L'utilizzo dell'ambiente di lavoro sembra essere un aspetto decisivo nel disegno dell'intervento: come dimostrato dai risultati che riguardano gli incentivi e i concorsi, un'enfasi maggiore sull'azienda intesa come unità sociale, porta a nuovi interventi più efficaci, che non rappresentano solo il trasferimento di tecniche cliniche in un contesto lavorativo. Pertanto, ad esempio, i canali comunicativi all'interno delle aziende potrebbero essere usati in modo creativo per organizzare corsi e sostenere le motivazioni, invece dei corsi tradizionali.

f) Approccio fondato sulla teoria

Fino ad ora, la maggior parte dei programmi sanitari, è stata caratterizzata dal fatto di non essere accompagnata da un supporto teorico; ad esempio, essi sono stati progettati senza nessuna correlazione con modelli socio-scientifici sulla modificazione del comportamento (27). Pertanto, ad esempio, è ingenuo aspettarsi che degli adulti modifichino uno stile di vita, come l'abitudine al fumo, semplicemente perché è stato dato loro un opuscolo che denuncia i pericoli e le conseguenze del fumo. Al contrario, l'applicazione di modelli validati di cambiamento del comportamento sembra essere una possibilità promettente per aumentare l'efficacia degli interventi. Tutto ciò è sostenuto dai risultati forniti da Janer e al. (1), che attestano che gli interventi effettuati sulla base del modello degli stadi del cambiamento sono associati a effetti migliori.

12. Previsione: i risultati in campo preventivo delle modificazioni dell'ambiente lavorativo

Nei territori di lingua tedesca, il termine “Verhältnisprävention”, che tradotto letteralmente significa “prevenzione delle condizioni”, non è usato solamente per le misure che si riferiscono al disegno ergonomico dell'ambiente lavorativo e alle attrezzature, ma anche al tipo di lavoro e all'organizzazione del lavoro, e ai mezzi da utilizzare per far sì che i rischi per la salute siano eliminati.

Pertanto, la gamma degli interventi di prevenzione attraverso la modificazione dell'ambiente di lavoro, o di ciò che con questo si intende, è molto ampio e comprende una gran quantità di misure, tra cui cambiamenti ergonomici all'ambiente di lavoro, come per esempio, l'acquisto di poltroncine ad altezza regolabile, la modificazione dell'illuminazione della stanza, o il miglioramento del cibo della mensa. Inoltre, esso può comprendere anche cambiamenti organizzativi di larga scala: i “circoli della salute”, la rotazione delle mansioni, il miglioramento delle condizioni lavorative, rientrano in senso lato in questo campo. Sembra difficile stabilire un confine, ma sembra però possibile intendere come misure di prevenzione l'introduzione di gruppi di lavoro o i cambiamenti nel sistema dei turni, se dimostrano degli effetti positivi sulla salute – anche se questo non era lo scopo principale dei cambiamenti effettuati. Tuttavia, se in modo molto generale si comprendesse l'adattamento specifico ottimale dell'ambiente lavorativo all'utente – e ogni limitazione fosse randomizzata – sarebbe assolutamente difficile valutare l'evidenza rispetto all'efficacia.

Una difficoltà, in questo senso, è identificare tutte le fonti rilevanti, poiché intervengono diversi aspetti: nella letteratura inglese non vi è un termine specifico che classifichi gli studi più importanti conformemente alla parola “Verhältnisprävention” intesa come termine generico, in modo da facilitare la ricerca. Tuttavia, allo stesso tempo, molte delle misure (come per esempio la configurazione degli orari lavorativi), non sono proprio considerate e trattate dagli attori come se appartenessero a questo termine generico. Inoltre, diversi ricercatori (medici, ingegneri, sociologi, ergonomisti) apportano il proprio contributo in questo campo, ma inespugnabilmente, i loro risultati non vengono pubblicati su riviste standardizzate come avviene, invece, nell'ambito della prevenzione dei comportamenti.

In generale, in base alla ricerca di letteratura, è risultata evidente la necessità di un maggior lavoro preparativo ad una solida valutazione; questo implica la pre -determinazione degli interventi in ambiente lavorativo, che potrebbero portare ad effetti positivi sulla salute dei

lavoratori e che potrebbero essere classificate come prevenzione attraverso l'adattamento dell'ambiente di lavoro.

Era dunque necessario a questo punto, per quanto riguardava il progetto, ed in base alle risorse di personale, rinunciare ad un esame della letteratura disponibile che, anche solo approssimativamente, fosse considerabile "completa".

Oltre agli studi individuali, nel quadro della ricerca bibliografica condotta da Westgaard e Winkel (25), si è potuta individuare una sola review, nella quale sono stati sintetizzati 92 studi svolti in diversi ambiti della prevenzione, attraverso la modifica dell'ambiente di lavoro. L'attenzione degli autori era qui focalizzata sugli interventi efficaci nel migliorare la salute muscoloscheletrica. I risultati sono descritti di seguito.

Il primo risultato di questa review è che gli studi disponibili mostrano dei seri difetti metodologici. Nessun dei 92 studi ha raggiunto lo standard metodologico originariamente richiesto dagli autori come criterio di inclusione (valutazione statistica appropriata, dimensione del gruppo, generalizzabilità, affidabilità e validità delle variabili, gruppo di controllo, periodo successivo ragionevole di osservazione e documentazione).

Studi sulle esposizioni meccaniche

a) Interventi sull'esposizione meccanica esterna (progettazione del posto di lavoro). Negli studi coinvolti, oggetti come sedie, scrivanie, monitors, vengono scelti in modo da diminuire lo stress meccanico (per esempio le postazioni per la cucitura), oppure si migliora in altri modi il luogo di lavoro dal punto di vista ergonomico. Questi studi giungono alla conclusione che una riduzione delle sollecitazioni meccaniche può avere un effetto favorevole sulle condizioni muscoloscheletriche, se questa esposizione è inizialmente alta, come per esempio per i luoghi di lavoro industriali. I risultati sui posti di lavoro che comportano un piccolo stress meccanico, per esempio le scrivanie, vanno nello stesso senso anche se, in questo caso, i risultati sono meno distinti.

b) Programmi ergonomici (interventi multipli). Sono compresi qui gli studi in cui vengono realizzati contemporaneamente numerosi interventi ergonomici, come per esempio il miglioramento del luogo di lavoro e l'allenamento ergonomico. Benché i risultati riportati siano positivi, non possono essere attribuiti con certezza ai rispettivi interventi, a causa della mancanza di gruppi di controllo.

Studi sui cambiamenti del sistema produttivo

a) Strategie di razionalizzazione. In questo paragrafo, vengono riportati sette interventi che comprendono strategie di razionalizzazione, aventi come obiettivo il miglioramento della sa-

lute muscoloscheletrica, oltre all'aumento della produttività. Dall'inadeguato disegno degli studi, è comunque molto difficile giungere a delle conclusioni in merito. Fino ad ora, questi studi hanno fornito almeno alcune informazioni sui miglioramenti della salute raggiunti grazie alla razionalizzazione delle strategie.

b) Cultura organizzativa. Gli interventi svolti su questo argomento, si differenziano tra loro per molteplici aspetti, come ad esempio la dimensione del gruppo di studio (da meno di cento a molte migliaia), la durata (da alcuni mesi fino a 13 anni) e le principali metodologie di intervento. Gli interventi sono spesso avviati dalla dirigenza dell'azienda e concretizzati per il lavoro congiunto di dirigenza aziendale e settore sanitario. I cosiddetti sistemi "Safety Health Environment Management" sono applicati molto spesso per identificare i problemi, per analizzare e attuare le soluzioni (per esempio la riprogettazione delle postazioni di lavoro, o l'allargamento delle mansioni). Altri studi danno importanza al metodo partecipativo di base con la costruzione del gruppo e i circoli di qualità, e coinvolgono i lavoratori nell'individuazione e nell'attuazione delle soluzioni. L'intervento descritto più frequentemente è l'istituzione di un "gruppo ergonomico", molto simile ai circoli della salute, diffusi in Germania: gruppi composti dai rappresentanti della dirigenza, da esperti di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, e da lavoratori. I risultati prevalentemente positivi sono riportati negli studi controllati. Così facendo, sembra che gli interventi meglio riusciti differiscano da quelli meno riusciti, nella misura in cui sono sostenuti dall'azienda ed in particolare dalla dirigenza della stessa.

Inoltre, Westgaard e Winkel forniscono anche riferimenti incrociati per interventi nell'ambito della prevenzione comportamentale con effetti sulla salute muscoloscheletrica, ma che qui non si analizzano in dettaglio.

In generale, la loro valutazione è che, oltre agli interventi preventivi del comportamento, anche le misure che mettono in gioco la cultura organizzativa sono particolarmente efficaci. Allo stesso tempo, occorre applicare interventi multipli per ridurre i fattori di rischio individuati, rendendo quindi necessario, come una strategia di più alto livello, identificare ed occuparsi dei fattori di rischio individuali. Gli autori, d'altra parte, non considerano quei concetti molto promettenti, poichè si basano su un approccio troppo generale, fondato sulla conoscenza ipotetica dei meccanismi di sviluppo dei sintomi muscoloscheletrici (come, per esempio, l'esposizione oltre un determinato limite). Per questo motivo, essi precisano che la comprensione dei meccanismi che coinvolgono le malattie muscoloscheletriche è molto limitata e che queste sono principalmente di origine multi - causale.

Westgaard e Winkel attribuiscono la non-ambiguità dei risultati riguardanti l'esposizione a rischio meccanico, al fatto che questi interventi sono spesso unidimensionali, ossia che viene

preso in considerazione solo un certo aspetto di stress. Tuttavia, gli interventi che prendono in considerazione il rischio meccanico sono una parte integrante importante degli interventi organizzativi (per esempio, argomenti di questo genere sono trattati nel quadro dai team ergonomici) e probabilmente contribuiscono alla positività dei loro risultati.

Secondo Westgaard e Winkel, gli effetti positivi purtroppo non possono essere quantificati in modo preciso sulla base della letteratura disponibile, e non è neppure possibile fare delle affermazioni sugli effetti dell'interazione tra le varie strategie di intervento. A questo proposito, gli studi sulla cultura organizzativa non spiegano quali sono gli elementi decisivi per una buona riuscita: alcuni studi danno l'impressione che questi interventi siano semplicemente un modo più efficace per effettuare degli interventi sul rischio meccanico, mentre, al contrario, altri studi danno importanza agli aspetti psicosociali di una migliore comunicazione.

Nella survey effettuata dalla consulta dei consiglieri per un'azione concertata del settore sanitario (18), gli esperti giungono ad una valutazione simile a quella fatta da Westgaard e da Winkel. Essi sintetizzano l'evidenza definendola " in grado di raggiungere effetti sostanziali, definiti come una riduzione della frequenza e del grado di gravità dei disturbi muscoloscheletrici della colonna, e dell'incapacità lavorativa da essi causata " (*pagina 131*) - ossia, almeno attraverso quegli approcci preventivi che sono focalizzati sul miglioramento delle condizioni di lavoro, si collegano agli interventi relativi all'ergonomia, alla cooperazione organizzativa e lavorativa, e alle strutture della comunicazione, procedendo sempre su una base partecipativa.

Letteratura

- (1) Janer G, Sala M, Kogevinas M. Health Promotion trials at worksites and risk factors for cancer. *Scand J Work Environ Health* 2002; 28(3):141-157.
- (2) Heaney CA, Goetzel RZ. A Review of Health-related Outcomes of Multi-component Worksite Health Promotion Programs. *American Journal of Health Promotion* 1997; 11(4):290-307.
- (3) Dugdill L, Springett J. Evaluating health promotion programmes in the workplace. *WHO Reg Publ Eur Ser* 2001;(13):285-308.
- (4) Hennrikus DJ, Jeffery RW. Worksite Intervention for Weight Control: A Review of the Literature. *American Journal of Health Promotion* 1996; 10(6):471-498.
- (5) Shepard RJ. Worksite Fitness and Exercise Programs: A Review of Methodology and Health Impact. *American Journal of Health Promotion* 1996; 10(6):436-452.
- (6) Glanz K, Sorensen G, Farmer A. The Health Impact of Worksite Nutrition and Cholesterol Intervention Programs. *American Journal of Health Promotion* 1996; 10(6):453-470.
- (7) Dishman RK, Oldenburg B, O'Neal H, Shephard RJ. Worksite Physical Activity Interventions. *Am J Prev Med* 1998; 15(4):344-361.
- (8) Pelletier KR. A Review and Analysis of the Clinical and Cost-effectiveness Studies of Comprehensive Health Promotion and Disease Management Programs at the Worksite: 1998-2000 Update. *American Journal of Health Promotion* 2001; 16(2):107-116.
- (9) Pelletier KR. A Review and Analysis of the Clinical and Cost-effectiveness Studies of Comprehensive Health Promotion and Disease Management Programs at the Worksite: 1995 - 1998 Update (IV). *American Journal of Health Promotion* 1999; 13(6):333-345.
- (10) Pelletier KR. A Review and Analysis of the Clinical and Cost-effectiveness Outcome Studies of Comprehensive Health Promotion and Disease Prevention Programs at the Worksite: 1993 - 1995 Update. *American Journal of Health Promotion* 1996; 10(5):380-388.
- (11) Proper K, Staal BJ, Hildebrandt VH, van der Beek AJ, van Mechelen W. Effectiveness of physical activity programs at worksites with respect to work-related outcomes. *Scand J Work Environ Health* 2002; 28(2):75-84.
- (12) Bamberg E, Busch Ch. Betriebliche Gesundheitsförderung durch Streßmanagementtraining: Eine Metaanalyse (quasi-)experimenteller Studien. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie* 1996; 40(3):127-137.

- (13) Fielding JE. Commentary. The Science of Health Promotion 1996; 11(2):109-111.
- (14) Eriksen MP, Gottlieb NH. A Review of the Health Impact of Smoking Control at the Workplace. The Science of Health Promotion 1998; 13(2):83-99.
- (15) Roman PM, Blum TC. Alcohol: A Review of the Impact of Worksite Interventions on Health and Behavioral Outcomes. The Science of Health Promotion 1996; 11(2):136-149.
- (16) Murphy LR. Stress Management in Work Settings: A Critical Review of the Health Effects. American Journal of Health Promotion 1996; 11(2):112-135.
- (17) Nentwig CG. Effektivität der Rückenschule - ein Überblick über die Ergebnisse der evidenz-basierten Evaluation. Der Orthopäde 1999; 28(11):958-965.
- (18) Sachverständigenrat für die Konzentrierte Aktion im Gesundheitswesen. Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit, Über-, Unter- und Fehlversorgung. 2000; Band III.
- (19) Aldana StG. Financial Impact of Health Promotion Programs: A Comprehensive Review of the Literature. American Journal of Health Promotion 2001; 15(5):296-320.
- (20) Chapman LS. Meta-Evaluation of Worksite Health Promotion Economic Return Studies. The Art of Health Promotion 2003; 6(6):1-10.
- (21) Golaszewski T. Shining Lights: Studies That Have Most Influenced the Understanding of Health Promotion's Financial Impact. American Journal of Health Promotion 2001; 15(5):332-341.
- (22) Wilson MG. A Comprehensive Review of the Effects of Worksite Health Promotion on Health-related Outcomes: An Update. American Journal of Health Promotion 1996; 11(2):107-108.
- (23) Glanz K, Patterson RE, Kristal AR, Feng Z, Linnan L, Heimendinger J et al. Impact of Work Site Health Promotion on Stages of Dietary Change: The Working Well Trial. Health Education & Behavior 1998; 25(4):448-463.
- (24) Harden A, Peersman G, Oliver S, Mauthner M, Oakley A. A systematic review of the effectiveness of health promotion interventions in the workplace. Occup Med 1999; 49(8):540-548.
- (25) Westgaard R, Winkel J. Ergonomics interventions research for improved musculoskeletal health: A critical review. International Journal of Industrial Ergonomics 1997; 20(6):463-500.

Appendice

Area	Autori	Studi	Misure di valutazione	Disegno di studio	Problemi metodologici	Risultati	Valutazione generale
Attività Fisica	Shepard, 1996**	52 studi (dal 1972 al 1994)	Programma di auto-regolazione, corsi di ginnastica (di solito 30-45 minuti, 2-3 volte alla settimana), programmi che comprendono strategie per aumentare la motivazione	Sperimentale: 5 studi [10%] Quasi - sperimentale: 14 studi [27%] Non- sperimentale: 33 studi [63 %]	Effetto Hawthorne, auto-selezione, piccoli campioni, logorio	Riduzione dei rischi per la salute - Riduzione del BMI (Indice di Massa Corporea) - Riduzione delle pliche della % del grasso corporeo - Riduzione della pressione sanguigna - Riduzione del colesterolo - Riduzione del fumo - Aumento del tono muscolare e della resistenza Inoltre - Diminuzione dell'assenteismo - Aumento del grado di soddisfazione e benessere	"suggestiva"
	Dishman et al., 1998	26 articoli (dal 1979 al 1995)	Gruppi sportivi (a intervalli di molte settimane), attrezzature per il fitness in loco (con una supervisione) jogging, attività su prescrizione Per quanto è possibile combinazione con incentivi, formazione sanitaria, valutazioni del rischio (Health Risk Assessment - HRA)	Rimane ambiguo; comunque comprende solo studi sperimentali e quasi - sperimentali	Auto-selezione, la determinazione del risultato confrontando i partecipanti al gruppo di intervento con i diversi livelli di partecipazione, invece che attraverso un confronto con i gruppi di controllo, l'analisi del livello individuale invece che un campionamento a livello aziendale, la descrizione inadeguata dei metodi e dei risultati, il monitoraggio dell'attività fisica	Riduzione dei rischi per la salute Dimensioni del risultato: auto-registrazione dell'attività fisica, documentazione sulla partecipazione ad un gruppo sportivo, sui surrogati fisiologici (misurazione delle prestazioni), sul tono muscolare e sulla resistenza; Livello totale del risultato $r = .11$ (95%-KI - .20 a .40)	
	Proper et al., 2002	12 articoli su 8 studi (dal 1981 al 1999)	Aerobica, passeggiate, jogging, bicicletta con ergometro, danza, calisthenics, giochi con la palla	Sperimentale: 4 studi [50%] Quasi - sperimentale: 4 studi [50%] Esclusione di studi non-sperimentali	Descrizione inadeguata delle procedure e dei criteri di inclusione del campionamento, del logorio e della scarsa conformità	Risultati relativi al lavoro: - Assenteismo – "evidenza limitata" dell'efficacia - Soddisfazione lavorativa, stress lavorativo, turnover – "non conclusiva" - Produttività oggettiva – nessun effetto	

Area	Autori	Studi	Misure di valutazione	Disegno di studio	Problemi metodologici	Risultati	Valutazione generale
Alimentazione/ Colesterolo	Glanz et al., 1996**	a) Alimentazione: 10 studi b) Colesterolo: 16 studi (dal 1980 al 1995)	a) Alimentazione: - Formazione di gruppo, - Formazione di gruppo e counseling individuale, - Programmi basati sulle mense e - Formazione di gruppo più programmi basati sulle mense b) Colesterolo: - Counselling individuale, - Formazione di gruppo, - Media (mezzi), - Combinazione	a) Alimentazione Sperimentale: 3 studi [30%] Quasi- sperimentale: 1 studio [10%] Non - sperimentale: 6 studi [60%] b) Colesterolo Sperimentale: 8 [50%] Quasi- sperimentale: 1 [6%] Non -sperimentale: 7 [44%]	Alimentazione: mancanza di interventi validi Alimentazione e colesterolo: distorsione dovuta all'auto -selezione, abbandono	Riduzione dei rischi per la salute a) Alimentazione: - Cambiamenti nel comportamento, - Cambiamenti nell'alimentazione (e.g. minore consumo di grassi, colesterolo, calorie, sali: aumento del consumo di frutta, verdura e insalata), - Riduzione del livello del colesterolo b) Colesterolo: - Riduzione del livello del colesterolo, - Perdita di peso, - Cambiamenti nell'alimentazione	"Suggestiva/ indicativa" per entrambe le aree
Controllo del peso	Henrikus & Jeffery, 1996**	43 studi (dal 1968 al 1994)	Programmi, con molti punti focali: - Modifica del comportamento (per esempio auto - restrazione e controllo degli stimoli) - Materie da trattare nel corso di formazione (in particolare seguire una dieta e fare attività fisica) - Sistemi di incentivo (per gruppi o per singoli nel raggiungere degli obiettivi rispetto alla perdita del peso o alla partecipazione) - Competizioni (so- prattutto a livello di gruppo in base alla perdita del peso)	Sperimentale: 10 studi [23%] Quasi - sperimentale: 9 studi [21%] Altri disegni: 24 studi [56%]	distorsione dovuta all'auto -selezione, abbandono	Riduzione dei rischi per la salute - Perdita di peso	"Indicativa"

Area	Autori	Studi	Misure di valutazione	Disegno di studio	Problemi metodologici	Risultati	Valutazione generale
Cessazione dal fumo	<i>Erikson & Gottlieb, 1998**</i>	a) Programmi di cessazione dal fumo: 50 articoli su 52 studi b) Politiche per il fumo: 29 articoli su 29 studi (dal 1968 al 1994)	a) Programmi di cessazione dal fumo - Programmi di gruppo - Interventi minimi (per esempio materiali di auto - aiuto) - Uso di incentivi - Competizioni - Interventi medici (per esempio chewing gum alla nicotina) b) Politiche per il fumo - Introduzione di numerose leggi o divieti sul fumo	a) Programmi di cessazione dal fumo Sperimentale: 23 studi [44%] Quasi - sperimentale: 10 studi [19%] Non - sperimentale: 19 studi [37%] b) Politiche per il fumo Sperimentale: nessuno studio [0%] Quasi - sperimentale: 3 studi [10%] Non - sperimentale: 26 studi [90%]	Auto-registrazioni, brevi periodi di follow-up, disegni di studio settimanali, nessuna conformità tra le unità che riguardano la randozzazione e l'analisi, minori controlli sporadici, nessuna documentazione sui tassi di abbandono, nessuna definizione riguardo al reclutamento e all'intervento svolto sulla popolazione esaminata	Riduzione dei rischi per la salute a) Programmi di cessazione dal fumo - Programmi di gruppo: "tasso di abbandono" mediana del 23%, netta differenza tra gli interventi e confronto tra i gruppi tra il 3% e il 25%; - Interventi minimi: tassi inferiori di abbandono - Competizione: aumento dei tassi di partecipazione e di astinenza - Incentivi: risultati più ambigui b) Politiche per il fumo - Riduzione del consumo di sigarette (mediana di 3.4 sigarette al giorno) - Diminuzione del consumo di sigarette sul luogo di lavoro - Risultati meno chiari riguardo al consumo di sigarette a casa - Risultati ambigui riguardo alla prevalenza - Valori più bassi di nicotina e cotinina al lavoro	a) Da "Suggestivo" a "accettabile" b) "debole"
Alcol	<i>Roman & Blum, 1995**</i>	24 articoli (dal 1970 al 1995)	1) Interventi rivolti ai lavoratori con problemi di alcolismo (soprattutto sotto forma di Employee Assistance Programmes - Programmi di Assistenza per Dipendenti) - 19 studi 2) Corsi di formazione per i dirigenti - 5 studi	Sperimentale: 2 studi [8%] Quasi - sperimentale: 3 studi [13%] Non - sperimentale: 19 studi [79%]	Mancanza di risposte, scarsi disegni di studio, auto-selezione, mancanza di una rappresentanza delle aziende esaminate, metodi di valutazione semplificati, auto-registrazioni	Riduzione dei rischi per la salute - Cambiamenti nel comportamento e nelle conoscenze dei problemi legati all'alcol - cambiamento nella volontà delle persone con problemi di alcolismo di ottenere un supporto medico Inoltre Cambiamenti nel comportamento lavorativo, per esempio, una migliore performance e minore assenteismo, attribuiti ad un riconquistato controllo sul bere e/o a cambiamenti nei confronti del bere che riducono l'interferenza con le proprie mansioni	"Suggestivo"

Area	Autori	Studi	Misure di valutazione	Disegno di studio	Problemi metodologici	Risultati	Valutazione generale
Stress	Barn-berg & Busch, 1996	27 studi (dal 1983 al 1992)	<p>Esercizi per la gestione dello stress:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esercizi di immunizzazione dallo stress secondo Merchenbaum - Esercizi di gestione dello stress a più componenti - Esercizi di relax - Workshops sulla gestione dello stress - Il tempo complessivo da impiegare in media per gli esercizi è di 12 ore per 6 settimane; <p>Calcolo dell'ampiezza</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rilassamento muscolare (PMR) (20%) - Metodi cognitivo-comportamentali (20%) - Meditazione (9%) - Bio - feedback (6%) - Combinazione del PMR con uno dei metodi elencati (47%) - Altri metodi (27%) <p>Compiuti come misura preventiva nel 73% degli studi (ossia su offerta volontaria da parte di tutti gli impiegati)</p>	<p>Resta ambiguo; tuttavia comprende solo studi sperimentali e quasi sperimentali;</p> <p>Circa la metà degli studi è disponibile per la dissertazione</p>	<p>Nella maggior parte dei casi solo una valutazione dell'efficacia a breve termine (3 mesi)</p>	<p>Riduzione dei rischi per la salute</p> <ul style="list-style-type: none"> - Livello individuale: d=.41, - sintomi mentali e somatici dello stress d=.42, misurazione delle percezioni d=.24 - sintomi psico - fisiologici d=.15, n.s - Interfaccia "individuo - Organizzazione" (ansia/stress sul luogo di lavoro, burnout, soddisfazione lavorativa, supporto sociale): d=.27 <p>Inoltre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Livello organizzativo (assenteismo, intenzione di smettere, prestazione e costi di infortuni e assicurazioni): d=.22 - Nessuna informazione su risultati specifici rispetto ai processi di formazione individuale 	
	Murphy, 1996**	64 articoli (dal 1974 al 1994)	<p>Calcolo dell'ampiezza</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rilassamento muscolare (PMR) (20%) - Metodi cognitivo-comportamentali (20%) - Meditazione (9%) - Bio - feedback (6%) - Combinazione del PMR con uno dei metodi elencati (47%) - Altri metodi (27%) <p>Compiuti come misura preventiva nel 73% degli studi (ossia su offerta volontaria da parte di tutti gli impiegati)</p>	<p>Sperimentale: 34 studi [53%] Quasi - sperimentale: 15 studi [23%] Non - sperimentale: 15 studi [23%]</p>	<p>Disegni di studio ridotti (risultati positivi sono più frequenti per gli studi con un disegno ridotto), dimensioni ridotte del campione, brevi periodi di follow-up</p>	<p>Riduzione dei rischi per la salute</p> <ul style="list-style-type: none"> - Psicologico/biochimico: Rispetto alla pressione sanguigna il risultato di un intervento è minimo (riduzione media nel gruppo di intervento di 7.8 mm Hg/5 mm Hg vs. 4.9mm Hg/2.7 mm Hg nel gruppo di controllo) - Psicologico/cognitivo: Nel gruppo di intervento l'ansia diminuisce chiaramente rispetto al gruppo di controllo - Disturbi somatici: 60% di riduzioni nel gruppo di intervento (per esempio nervosismo, disturbi del sonno), ma di solito senza un confronto con il gruppo di controllo – i risultati quindi rimangono dubbi <p>Inoltre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soddisfazione lavorativa: Nessun effetto negli studi controllati randomizzati - Spese mediche e ricovero ospedaliero: 3 studi (uno controllato) mostrano delle riduzioni - Assenteismo: risultati contraddittori 	"Indicativo"

Area	Autori	Studi	Misure di valutazione	Disegno di studio	Problemi metodologici	Risultati	Valutazione generale
Fattori di rischio per il cancro	Janer et al., 2002	45 studi (dal 1984 al 2000)	Interventi su: consumo di tabacco, comportamenti alimentari, attività fisica, controllo del peso, alcol, radiazioni UV; Programmi singoli o a più componenti	Sperimentale: 32 studi [71%] Quasi - sperimentale: 13 studi [29%] Esclusione degli studi non-sperimentali	Distorsione negativa dovuta al trasferimento dei risultati dell'intervento su coloro che non hanno partecipato, sui bassi tassi di partecipazione, sull'auto-selezione	Riduzione dei rischi per la salute - Fumo: netto tasso di astinenza M = 6.1% - Alimentazione: risultati rilevanti ma moderati rispetto al consumo di frutta e verdura, all'assorbimento di grassi e a una dieta a base di fibre - Attività fisica: Risultati positivi, ma solo la metà di notevole rilevanza - Controllo del peso: I risultati a breve termine sono migliori di quelli a lungo termine	Effetti moderati ma positivi
Formazione precedente	Nentwig, 1999 Sachverständigenrat, 2000/2001		Non è possibile effettuare una breve presentazione in merito, poiché il lavoro comprende già una sintesi delle varie review ecc. I risultati sono stati riassunti nel testo.				
Programmi a più componenti	Heaney & Goetzl, 1997**	47 articoli su 35 studi (dal 1978 al 1996)	screening iniziali frequenti o valutazione dei rischi per la salute (tra le altre cose, dimensioni fisiologiche, questionari che comprendono il feedback; Componenti di un intervento: - Solo informazioni (8) - Informazioni e rimodulazione delle competenze nei diversi corsi (alimentazione, gestione dello stress, formazione precedente etc.) (14) - Informazioni, rimodulazione delle competenze e cambiamenti nella politica dell'azienda o nell'ambiente lavorativo (per esempio divieti sul fumo, installazione di attrezzature sportive, cibo nelle mense) (13) - Consigli individuali sulla riduzione dei rischi (15)	Sperimentale: 9 studi [25%] Quasi - sperimentale: 15 studi [44%] Non - sperimentale: 11 studi [31%] (In generale nella valutazione sono compresi gli studi e non gli articoli; tuttavia uno studio ha dato due valutazioni)	Dimensione ridotta del campione, non viene presa in considerazione la correlazione tra le classi	Negli studi vengono riportati diversi risultati; Riduzione dei rischi per la salute - Miglioramento degli esercizi di ginnastica cardiovascolare - Minor numero di fumatori - Aumento dell'attività fisica - Riduzione del consumo di alcol e del consumo di sali e grassi - Miglioramento riguardo alla pressione sanguigna e al colesterolo - Riduzione del peso - Aumento dell'uso delle cinture di sicurezza - Minor numero di incidenti gravi - Miglioramento delle abitudini alimentari - Riduzione (dei rischi per la salute e) della mortalità Inoltre: - Riduzione dell'assenteismo, Riduzione dei giorni di malattia	"Indicativo/accettabile"

Area	Autori	Studi	Misure di valutazione	Disegno di studio	Problemi metodologici	Risultati	Valutazione generale
	<i>Pelletier, 1996</i>	26 (?) articoli (dal 1992 al 1995)	Diverse combinazioni di intervento: HRA, newsletter, materiali di autoaiuto video, corsi sui cambiamenti del comportamento, supporti individuali; Installazione di attrezzature sportive, leggi sul fumo nelle aziende, il cibo nelle mense;	Comprende il gruppo di controllo: 12 studi [60%] Esclude il gruppo di controllo: 8 studi [40%] → solo gli articoli sui benefici economici e relativi alla salute dei programmi globali di promozione della salute	Nessun gruppo di controllo, auto-selezione, ridotto numero di campioni	Riduzione dei rischi per la salute - Riduzione dei comportamenti ad alto rischio - Diminuzione dei "depressive events" - Riduzione della pressione sanguigna e del livello del colesterolo - Diminuzione del mal di schiena - Aumento dell'attività fisica Inoltre - Riduzione dei costi legati alle malattie - Riduzione dell'assenteismo - Minor numero di visite mediche, di ricoveri ospedalieri e di malattie in un gruppo ad alto rischio - Riduzione delle malattie auto-registrate - Riduzione dei giorni di malattia	
	<i>Pelletier, 1999</i>	11 articoli (dal 1994 al 1998)	Diverse misure individuali o combinate: Politica familiare (per esempio un orario di lavoro flessibile), corsi di formazione sulla salute, programmi di assistenza per i dipendenti, supporto individuale, (mammografia) screenings, programmi sulla valutazione e sulla riduzione dei fattori di rischio (HRA, Healthtrac), programmi di ginnastica, per la schiena, sull'alimentazione, sul controllo del peso e sulla gestione dello stress, diversi programmi per lavoratori ad alto rischio. Uno studio comprende un ulteriore cambiamento nel luogo di lavoro	Sperimentale: 2 studi [18%] Quasi - sperimentale: 9 studi [82%] → solo gli articoli sui benefici economici e relativi alla salute dei programmi globali di promozione della salute	Diversa definizione delle variabili (tassi particolari, calcolo dei risultati sui costi), brevi follow-up, analisi a livello individuale invece che una randomizzazione a livello aziendale, non viene presa in considerazione la correlazione tra le classi	Riduzione dei rischi per la salute - Minor numero di fumatori - Gli impiegati mantengono il proprio peso e continuano a fare attività sportiva - Aumento dell'uso delle cinture di sicurezza - Diminuzione del livello del colesterolo - Diagnosi (precoci) del cancro (al seno) - Riduzione della percentuale di lavoratori ad alto rischio Inoltre - Riduzione dei costi legati alle malattie mediche - Minor numero di giorni in ospedale e di visite mediche - Riduzione dell'assenteismo dovuto a malattie - Diminuzione del tempo non-produttivo ROI rispetto ai costi per le malattie (medical claims) 1:1.81; ROI 1:6.47 – 8.81 (Citibank study); 1:3.24	

Area	Autori	Studi	Misure di valutazione	Disegno di studio	Problemi metodologici	Risultati	Valutazione generale
	Pelletier, 2001	12 articoli (dal 1998 al 2000); inoltre 3 articoli da review precedenti	(mammografia, prostata, diabete etc.) screenings, educazione alla salute, vaccinazione contro l'influenza, corsi pre-parto	Sperimentale: 1 studio [8%] Quasi - sperimentale: 2 studi [17%] Non - sperimentale: 9 studi [75%] → Solo gli articoli sui risultati in termini di salute e di costi dei programmi globali di promozione della salute	analisi a livello individuale invece che una randomizzazione a livello aziendale,	Riduzione dei rischi per la salute - Diminuzione del livello di glucosio e dell'emoglobina - Diminuzione dei casi di influenza e di complicazioni - Diminuzione del mal di testa - Minor numero di parti cesari, di nascite premature e di neonati sottopeso - Diminuzione dei fattori di rischio Inoltre - Riduzione dei giorni di malattia - Minor numero di visite mediche e di giorni di ricovero ospedaliero ROI 1: 4.56 – 4.73	"Indicativo" rispetto ai risultati positivi dal punto di vista clinico e dei costi