

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL PIEMONTE ORIENTALE “A. AVOGADRO”
Dipartimento di Medicina Traslazionale
in collaborazione con
Università Cattolica del Sacro Cuore e Università di Milano Bicocca



MASTER IN SCIENZE DELLA PREVENZIONE MSP-ASPP
ADVANCED SCHOOL OF PREVENTION AND HEALTH PROMOTION

**Il mal di schiena nell'ambito della popolazione degli operatori sanitari, indagine
sugli strumenti di prevenzione ritenuti efficaci**

Giorgio Bellan

Anno accademico 2012-2013

“La salute si costruisce dove la gente studia, lavora, gioca, ama.....”.

Carta di Ottawa per la Promozione della Salute, 1986

Indice

1. Introduzione	5
1.1. Obiettivo della tesi	7
2. La definizione di mal di schiena	8
2.1 Diffusione del fenomeno.....	9
3. Fattori di rischio	10
3.1 Classificazione clinica.....	11
4. Peso del problema di salute LBP	12
5. Prevenzione.....	15
5.1 La prevenzione negli ambienti sanitari in Italia.....	19
5.1.1 Organizzazione del lavoro	20
5.1.2 Fornitura di ausili	20
5.1.3 Ambienti di lavoro	20
5.1.4 Programmi di ginnastica preventiva	21
5.1.5 Movimentazione manuale dei pazienti	21
6. Discussione e conclusioni	24
7. Tabelle.....	26
Tabella 7.1- Principali cause di DALYs in Italia e % di cambiamento dal 1990 al 2010 (Institute of Health Metrics and Evaluation 2013).....	27
Tabella 7.2 - Principali cause di DALYs in Italia nella classe di età 50-54, variazione dal 1990 al 2010 (IHME 2013).....	28
Tabella 7.3 - Principali cause di DALYs nei paesi sviluppati per la classe d'età 50-54 nel 2010 (IHME 2013).....	29
Tabella 7.4 - Principali cause di DALYs nei paesi sviluppati per la classe d'età 50-54 nel 1990 (IHME 2013).....	30
Tabella 7.5 - Cause di DALYs in Italia nella classe di età 15-49 nel 2010 (IHME 2013)	31
Tabella 7.6. - DALYs per LBP in Italia nel 2010 per le varie età (IHME 2013)	32
8. Bibliografia	33

Abstract

Il mal di schiena (in letteratura anglosassone low back pain, che per semplicità indicheremo LBP) viene definito come un dolore localizzato in regione dorso-lombare, tra l'angolo inferiore della scapola e le natiche, senza una specifica causa sottostante.

Il mal di schiena, in generale, comporta una ricaduta sociale in termini di giornate di lavoro perse, costi assistenziali, reinserimento lavorativo. Quasi l'80% della popolazione è destinato ad un certo punto della vita a presentare una lombalgia, con una prevalenza annuale del 50% negli adulti in età lavorativa. Inoltre, sempre negli adulti in età lavorativa, LBP rappresenta la prima causa di disabilità in termini di DALYS in Italia e una delle prime due in gran parte del mondo occidentale. La rachialgia è una patologia molto frequente tra la popolazione adulta dei paesi occidentali e costituisce una delle principali cause d'assenza dal lavoro, con pesanti ricadute economiche e sociali, in termini di: indagini diagnostiche, trattamenti terapeutici, riduzione della produttività e diminuite capacità a svolgere attività produttive. Il decorso naturale del dolore lombare acuto indica che, rispetto al congedo per malattia, la lombalgia in medicina di base ha una prognosi relativamente favorevole, con un ritorno al lavoro del 50% entro i primi 8 giorni e solo il 2% di congedo per malattia dopo 1 anno. Soltanto lo 0,4% ha subito un intervento chirurgico per ernia lombare del disco nel primo anno. Tuttavia, per questa causa durante l'anno seguente, il 15% dei pazienti è stato ancora in congedo per malattia e circa il 50% ha continuato a lamentare disagio, indicando come causa di consulto con il medico di base, un nuovo episodio acuto di dolore lombare. La valutazione globale del medico di base sembra essere il mezzo migliore per la determinazione di prognosi a lungo termine.

Ancora poco documentati sono gli elementi che ne definiscono i fattori di rischio. Il più importante indicatore di rischio per un nuovo episodio di LBP è quello di avere avuto un attacco in precedenza. Oltre a questo, i fattori di rischio più frequentemente riportati sono lo sforzo fisico pesante, la torsione del tronco, il piegarsi spesso, sollevare pesi frequentemente, trascinare e spingere carichi, i lavori molto ripetitivi, le posture statiche, l'esposizione alle vibrazioni. Sono considerati importanti in modo crescente gli indicatori di tipo "psico-sociali" quali la depressione, le convinzioni personali, l'indisposizione per il proprio lavoro e lo stress lavorativo. In particolare nella popolazione infermieristica i fattori di rischio con le maggiori evidenze sono rappresentati dallo spostamento dei carichi, nello specifico quando questi sono rappresentati dai pazienti, e dallo stress lavorativo, mentre nella popolazione degli operatori amministrativi soprattutto dalla sedentarietà. In generale tutte le ricerche considerano l'eziologia di LBP come un sistema di fattori multipli.

L'obiettivo di questo lavoro è stato quello esaminare nella letteratura internazionale e nazionale gli elementi utili a definire il peso del problema ed anche di considerare la disponibilità di esperienze replicabili, dotate di evidenza scientifica, in grado di prevenirlo in modo efficace o di ridurre i danni provocati, soprattutto nell'ambito dei luoghi di lavoro e con particolare riferimento agli operatori sanitari. Dalla lettura dei dati e dal peso individuale e sociale che LBP assume, risulta indiscutibile la opportunità di predisporre dei piani e dei programmi di azione che permettano il contenimento del problema sia per la popolazione in generale come per la popolazione degli operatori sanitari. Tali programmi dovrebbero porsi quale principale obiettivo l'attuazione di interventi di prevenzione in grado di minimizzare i principali fattori di rischio per mezzo di percorsi organizzativi da attuare nei luoghi di lavoro attraverso l'integrazione di tutti gli strumenti in grado di ridurre e contenere il problema. Dalle linee guida internazionali che hanno affrontato il problema della prevenzione in termini di evidence based prevention possiamo trarre alcune utili indicazioni dotate di buona evidenza scientifica: l'esercizio fisico, per la sua azione sul tono muscolare, ma anche per quella sullo stress, è raccomandato dalle linee guida europee nella prevenzione del LBP come un efficace strumento di prevenzione e contenimento del problema insieme alla gestione ergonomica della attività lavorativa. In particolare secondo le linee guida europee della lombalgia l'esercizio fisico è raccomandato per prevenire l'assenteismo dovuto al LBP e all'incidenza e durata degli episodi di riacutizzazione. Non ci sono sufficienti evidenze per la raccomandazione di un particolare, specifico tipo di esercizio fisico. Risultano altresì raccomandati come efficaci gli interventi multidimensionali che integrino: l'uso di strumenti ergonomici, un'organizzazione ergonomica del lavoro e degli ambienti di lavoro, interventi di promozione della salute basati sullo stimolo al cambiamento dello stile di vita, percorsi di promozione dell'attività fisica. Attualmente le misure di prevenzione più largamente utilizzate negli ambienti di lavoro sanitari consistono nell'utilizzo degli strumenti ergonomici, che hanno il pesante limite di avere costi molto elevati, associati alle attività di formazione così come previsto dalle norme nazionali (ex D.Lgs. 81/08). Non risultano ancora diffusi in modo particolare programmi multidimensionali che integrino percorsi di promozione della salute e dell'attività fisica con l'uso degli strumenti ergonomici e della formazione specifica. Questo elemento potrebbe quindi essere valutato in prospettiva come una possibilità di approfondimento per valutarne efficacia e sostenibilità.

1. Introduzione

La rachialgia, o mal di schiena, che definiremo LBP (low back pain) è una patologia molto frequente tra la popolazione adulta dei paesi occidentali e costituisce una delle principali cause d'assenza dal lavoro, con pesanti ricadute economiche e sociali (23). Essa interessa più del 60% delle persone in un momento della loro vita ed è spesso causa rilevante di disabilità (21).

Il decorso naturale del dolore lombare acuto indica che, rispetto al congedo per malattia, la lombalgia in medicina di base ha una prognosi relativamente favorevole, con un ritorno al lavoro del 50% entro i primi 8 giorni e soltanto il 2% di congedo per malattia dopo 1 anno. Soltanto lo 0,4% ha subito un intervento chirurgico per ernia lombare del disco nel primo anno. Tuttavia, per questa causa durante l'anno seguente, il 15% dei pazienti è stato ancora in congedo per malattia e circa il 50% ha continuato a lamentare disagio, indicando come causa di consulto con il medico di base, un nuovo episodio acuto di dolore lombare. La valutazione globale del medico di base sembra essere il mezzo migliore per la determinazione di prognosi a lungo termine. Hanno avuto influenza secondaria sulla prognosi il sesso, età e collegamenti con l'occupazione. Il fattore prognostico più rilevante è stato la storia di precedenti episodi di lombalgia acuta. Vari studi concordano sul fatto che un decorso della malattia più lungo, con maggiore possibilità di recidiva, sia secondario ad un inizio graduale di dolore che si irradia sotto la coscia, a dolore quando ci si alza, al mantenimento protratto della stessa posizione, al restare a lungo sdraiati piuttosto che all'intensità del dolore (8).

Uno studio di Thomas et altri (25), che ha preso in esame i soggetti provenienti da due distretti di base a Sud di Manchester, indica che il 34% e dei pazienti che si presentano a cura primaria con dolore lombare, avrà sintomi persistenti per oltre 12 mesi dopo la consultazione (cioè in linea con il risultato del 30-50% di altri studi cross sectional a 1 anno). Raccogliendo i dati sui fattori di rischio precedenti l'inizio del dolore (dati anagrafici; stile di vita, inclusi i livelli di attività fisica; i 12 items del questionario generale sulla salute volti a misurare i livelli di stress psicosociale dei partecipanti; rapporto con il fumo; autovalutazione del proprio stato di salute; dolore lombare passato o ricorrente - durante l'ultimo mese) lo studio indica che la presenza di dolore lombare persistente è determinata non soltanto dai fattori clinici connessi al dolore, ma anche dalla condizione prepatologica. In base alle suddette variabili che sono state raccolte attraverso la consultazione e un esame del movimento spinale, è stato possibile individuare un gruppo di pazienti ad elevato rischio di sintomi persistenti durante l'anno successivo. Il dolore è risultato più frequente con l'aumento dell'età mentre gli indicatori sono stati simili in entrambi i sessi con un rapporto di probabilità di 3,3 per lo stress psicologico, di 3,6 per l'auto-valutazione dello stato di salute, di 2,8 per l'attività fisica, di 2,1 per il fumo, di 2,4 per l'insoddisfazione sull'occupazione lavorativa. Gli indicatori per

l'episodio di dolore lombare sono la durata dei sintomi, il dolore che si irradia al piede (2,6), il dolore diffuso (6,4) e la limitazione nella mobilità vertebrale.

Questo studio, così come altri, ha indicato che livelli elevati di stress psicologico e insoddisfazione per l'occupazione aumentano il rischio di episodio di dolore lombare in pazienti che si presentano al medico di base; indica inoltre che questi fattori influenzano la persistenza dei sintomi (9-25). Usando un disegno prospettico sono state raccolte le informazioni sullo stato psicologico prima dell'inizio del dolore; i risultati indicano che tali fattori hanno un'influenza sull'inizio dei sintomi e sul risultato. In comune con altri studi sul dolore lombare, la storia di sintomi precedenti era altamente predittiva di sintomi persistenti (25).

Oltre alla condizione prepatologica, parecchi fattori correlati all'episodio si sono rivelati importanti nel risultato di predizione. Il maggiore fattore prognostico avverso è stato il dolore lombare che rientrava nel quadro di una sindrome algica più diffusa. Il dolore diffuso cronico, diagnosticato come fibromialgia, è noto per produrre un esito svantaggioso specialmente quando è associato a livelli elevati di stress. Comunemente si presenta insieme ad altri sintomi fisici e può essere una manifestazione di somatizzazione. Un ulteriore fattore prognostico di "distribuzione del dolore" indicativo di prognosi sfavorevole, è la presenza di dolore del piede che, di probabile origine meccanica, indica la possibile compressione di una radice del nervo o l'irritazione del canale spinale.

Nella letteratura sul dolore lombare molta attenzione è stata prestata all'attendibilità previsionale dei movimenti spinali; questo studio ha confermato che la limitazione è predittiva di esito sfavorevole. La limitazione spinale influenza direttamente la persistenza del dolore (pazienti con una spina meno mobile hanno sintomi più severi) e non è influenzata dai livelli di stress.

Sebbene il 90% dei pazienti smetta di consultare il proprio medico di base dopo i primi 3 mesi dall'inizio della sintomatologia, la maggior parte avvertirà anche dopo un anno il dolore lombare e la disabilità ad esso correlata. Gli studi indicano che, dopo la prima comparsa, la lombalgia può essere caratterizzata da periodi con episodi di inabilità e dolore, esacerbazioni e ricorrenze acute, alternati a periodi di relativa assenza di dolore e di disabilità. Questo pone l'importante questione se il primo trattamento possa migliorare la prognosi e quindi ridurre la prevalenza di nuovi episodi (7).

La nostra attenzione si è concentrata sulla ricaduta del fenomeno all'interno della categoria degli operatori sanitari, in particolare degli infermieri che, a livello mondiale, sono ritenuti il gruppo professionale di cura della salute che ha la più alta incidenza di problematiche, soprattutto a carico della schiena, associate alla movimentazione manuale dei carichi. Il Regolamento di Salute e Sicurezza Occupazionale del 1988 (Victoria, Australia) definisce manual handling "ogni attività che

richiede ad una persona la forza per sollevare, abbassare, spingere, tirare, portare, o diversamente muovere, tenere o trattenere ogni oggetto animato o inanimato” (5).

In uno studio inglese risulta che il 10% delle infermiere impiegate in un grande ospedale universitario riferisce di aver perso più di un mese di lavoro a causa dei problemi alla schiena. Questa alta incidenza del fenomeno non rappresenta solo un peso per le molte infermiere che sviluppano dolore alla schiena, ma anche un costo cospicuo che impegna le aziende in efficienza persa, tempo perso, addestramento sprecato e spese sostenute per gli infortuni sul lavoro (21).

Il lavoro dell’infermiere non è paragonabile ad altri tipi di attività poiché è caratterizzato dallo stretto contatto con un altro essere umano che necessita di aiuto e sostegno. Il lavoro è fisicamente faticoso ma di solito meno ripetitivo dell’attività alla catena di montaggio e con sollevamenti meno frequenti rispetto al lavoro in un magazzino.

Tuttavia le posizioni di lavoro sono spesso scomode e gli infermieri si muovono stanno fermi in piedi più dei magazzinieri. Non è inusuale che gli infermieri camminino e stiano fermi in piedi per più di sei ore al giorno.

Gli ospedali sono datori di lavoro ad alto stress, l’organizzazione è gerarchica e l’infermiere deve adattarsi a numerosi livelli di supervisione così come alle richieste dei pazienti. A tutto ciò si associa lo stress derivante dallo stretto contatto con la sofferenza e la morte, l’ambiguità dei ruoli, l’insufficienza di personale e il lavoro in turno (4).

1.1. Obiettivo della tesi

La nostra attenzione si è concentrata sulla ricaduta del fenomeno all’interno della categoria degli operatori sanitari, in particolare degli infermieri che, a livello mondiale, sono ritenuti il gruppo professionale di cura della salute che ha la più alta incidenza di problematiche, soprattutto a carico della schiena, associate alla movimentazione manuale dei carichi, per verificare l’efficacia delle strategie nella lotta alla sedentarietà con risultati positivi sulla patologia oggetto della tesi.

In tal senso la ricerca è stata impostata con un metodo di ricerca terminologica sui siti di medicina specializzata, quali pub med e altri e le parole chiave sono state: movimentazione manuale dei carichi, infermieri, spondilo-artropatie, mal di schiena, low back pain prevention

2. La definizione di mal di schiena

LBP viene definito come dolore localizzato in regione dorso-lombare, tra l'angolo inferiore della scapola e le natiche, senza una specifica causa sottostante. I sintomi, la patologia ed i segni radiologici sono scarsamente correlati. In circa l'85% dei pazienti, il dolore potrebbe non essere attribuibile ad una patologia o ad un danno neurologico. Il mal di schiena è un problema che colpisce tutte le età e tutte le classi sociali. Nei paesi industrializzati, la prevalenza nel corso della vita è stimata intorno al 60- 70%, aumentando dall'infanzia all'adolescenza e con picchi tra i 35 ed i 55 anni di età (nel periodo di un anno la prevalenza è attorno al 15-45%). È importante fare una distinzione tra la presenza dei sintomi, la richiesta di cure e le perdite di giorni lavorativi. Questi 3 aspetti hanno tassi di prevalenza differenti, e sono influenzati da un delicato equilibrio di fattori biologici, psicologici e sociali.

Il mal di schiena comporta, in generale, una ricaduta sociale in termini di giornate di lavoro perse, costi assistenziali, reinserimento lavorativo. In particolare, tra gli operatori sanitari, come già detto, l'evento può essere messo in relazione con la movimentazione manuale dei carichi.

Il Royal College of General Practitioners definisce come dolore alla schiena semplice quello che si presenta tra i 20 e i 55 anni, localizzato prevalentemente alla regione lombo-sacrale, natiche e cosce. È un dolore di natura meccanica che varia con l'attività fisica e nel tempo. La prognosi è buona e nel 90% dei casi il recupero dall'attacco acuto avviene entro 6 settimane (19). La maggior parte degli articoli selezionati fa riferimento all'interessamento doloroso del tratto lombare (lombalgia).

Secondo la definizione individuata in una revisione sistematica della Cochrane Collaboration il dolore lombare è un "dolore localizzato a valle della scapola fin sopra la fenditura delle natiche con o senza irradiazione, con dolore della radice o dolore sciatico". La revisione sistematica in oggetto non ha preso in considerazione RCT che includano soggetti che riportano dolore lombare causato da specifiche patologie quali infezioni, neoplasie, metastasi, osteoporosi, artriti reumatoidi o fratture.(31)

Alcuni autori considerano lombalgia semplice, acuta o post acuta quella con durata < 4 settimane mentre considerano lombalgia cronica quella con durata > 4 settimane (23).

Altri intendono per dolore acuto quello di durata pari o inferiore alle 12 settimane mentre definiscono dolore cronico quello superiore alle 12 settimane (1). Altri autori, infine, considerano dolore cronico quello che dura da più di 6 mesi (11).

Il decorso clinico del dolore lombare acuto indica che il 60-80% dei soggetti (con picchi fino al 90%) recupera entro 2 settimane spontaneamente. La maggior parte dei pazienti non resta a letto,

anzi il rimanere a letto a lungo sembra inutile nella maggior parte dei casi. E' costante, tra gli studi, l'indice del 40% di pazienti che smette di lavorare durante l'episodio di dolore. Il ritorno al lavoro sembra dipendere principalmente da fattori sociodemografici (sesso e poca soddisfazione al lavoro) e collegati al lavoro, e solo in parte dipendenti da fattori fisici severi (8) .

2.1 Diffusione del fenomeno

Come è già stato sottolineato nella premessa, la rachialgia è una patologia molto frequente nella popolazione adulta. In Inghilterra per esempio il 46% di un campione randomizzato della popolazione generale, ha riferito di aver sofferto, almeno una volta nella vita, di lombalgia. In Svezia è stato stimato che 4 adulti su 5 hanno un episodio di rachialgia nel corso della loro vita ed ogni anno un terzo della popolazione è affetto da questa patologia. Episodi della durata di almeno due settimane sono state riportati dal 14% della popolazione degli Stati Uniti (23).

Le donne hanno più probabilità di presentare dolore alla schiena degli uomini, in entrambi i sessi la fascia di età più colpita è quella tra i 45-59 anni: dopo i 30 anni i consulti ripetuti per dolore alla schiena sono tre volte più frequenti che nei più giovani (7).

Le Linee Guida cliniche per la diagnosi e la terapia della lombalgia acuta e cronica elaborate dalla regione Emilia Romagna, hanno diffuso dati riguardanti il numero di ricoveri ordinari relativi ai problemi alla schiena.

Negli anni dal 1994 al 1998 il ricovero DRG 243 (DRG medico -disturbi del dorso) compare tra le prime dieci cause di ricovero, se si considera la popolazione generale. Nel 1997 si sono registrati 16098 ricoveri e nel 1998 14915. In oltre il 30% dei casi è la patologia della colonna lombare (sciatalgia, lombalgia, patologia del disco intervertebrale) il motivo del ricovero, mentre la patologia della colonna cervicale figura in meno del 10% dei casi. Per quanto riguarda i DRG chirurgici, il DRG 215 (interventi sulla colonna senza complicazioni) è risultato essere la causa di 4240 ricoveri nel 1997 e di 4937 ricoveri nel 1998; il DRG 214 (interventi sulla colonna con complicazioni) è risultato essere la causa di 256 ricoveri nel 1997 e di 272 ricoveri nel 1998. Anche in questi casi sono prevalenti le patologie della colonna lombare (23)

Sommando i risultati di oltre 80 studi condotti in numerosi paesi, Hignett (1996) ha affermato che le lesioni della schiena negli infermieri hanno un grado di incidenza mondiale del 17%, un'incidenza nell'arco dell'anno del 40-50% e un'incidenza nella durata della vita del 35-40%. Più di un terzo (36%) delle lesioni alla schiena tra gli infermieri è stata associata alla movimentazione manuale e alla frequenza con cui viene loro richiesta la movimentazione manuale dei pazienti (17).

Vasiliadou ed altri (1995) trovarono che per circa la metà (52%) fino a due terzi (63%) degli infermieri che ebbero lesioni alla schiena dipendenti dal lavoro, il dolore associato può durare per

più di quattordici giorni. Nel 67% dei casi il dolore fu problematico per almeno sei mesi. Si è valutato che approssimativamente il 3% degli infermieri lascia il proprio lavoro a causa di lesioni alla schiena e anzi alcuni infermieri possono dover abbreviare la loro carriera (Helmlinger 1997)(5).

E' stato riscontrato che la prevalenza, in un anno, di dolori lombari tra 1616 infermiere inglesi (età media 38 anni) è stata pari al 45%. Tra le infermiere inglesi l'incidenza del dolore sul tempo di vita è stata pari al 60%; questa cifra può essere comparata con il 45%-64% di 1495 donne residenti in otto zone della Gran Bretagna in tutta la gamma di età (tra 20 e 59 anni).

Uno studio svedese su 688 infermieri rilevò problemi lombari nel 52% dei casi di cui il 14% presentava problematiche severe. (4)

Uno studio (tramite somministrazione di questionario) condotto su personale infermieristico di diversi reparti ospedalieri ha rivelato che il 59% dei partecipanti ha sofferto di mal di schiena nell'anno trascorso e che il 36,9% ha accusato dolore nelle due settimane precedenti il periodo di compilazione del questionario. Il 47% delle persone che han partecipato allo studio ha individuato nella parte più bassa della schiena di dolore più comune. In genere il dolore durava meno di una settimana e soltanto il 24% dei partecipanti necessitò di modificare le attività esterne al lavoro. Un totale di 659 giorni lavorativi furono persi nel periodo di un anno solamente da questa popolazione campione. (6)

3. Fattori di rischio

Una revisione effettuata sulla base di precedenti studi epidemiologici e sul lavoro negli ospedali da Lagerstrom e altri, ha permesso di individuare una relazione tra l'insorgenza di dolori lombari nella popolazione infermieristica e determinati fattori di rischio con particolare riferimento a fattori fisici (situazioni di sollevamento, spostamento e "salvataggio" del paziente, posture lavorative, categoria lavorativa ed area clinica); fattori psicosociali (esigenze psicologiche, potere decisionale, ottimale utilizzazione delle capacità, supporto sociale al lavoro, soddisfazione lavorativa e stress); fattori di organizzazione del lavoro (dotazione organica, turni di lavoro, modalità di presa in carico, tecniche lavorative). Cato et altri indicarono che il 73% di infermieri con problemi lombari riferiva di sentirsi eccessivamente stressato sul lavoro mentre riferiva stress solo il 53% di quelli senza dolori lombari. Alcuni dei più importanti fattori che contribuivano allo stress lavorativo erano il carico eccessivo, l'esaurimento emozionale, le difficoltà con la direzione

Un altro studio ha riportato che lavorare in turno durante il giorno costituisce un fattore di rischio per l'insorgenza di problemi lombari, probabilmente a causa della più alta richiesta di

movimentazione e cura del paziente durante la mattina e il pomeriggio. Su questa considerazione non c'è tuttavia unanimità tra gli studiosi. (4)

Secondo uno studio di R. Hollingdale del 1997 gran parte dei dolori alla schiena è attribuibile alla movimentazione del paziente, in particolare a letto; molti dei 168 partecipanti allo studio non hanno attribuito il dolore ad una situazione particolare ma piuttosto al generale effetto cumulativo di un carico lavorativo pesante. Infatti solo il 23% dei partecipanti con problemi alla schiena ha riempito un questionario di infortunio nell'anno precedente. Non sono state trovate correlazione tra indice di massa corporea (BMI) e prevalenza di dolore alla schiena; il dolore alla schiena era tuttavia correlato al peso individuale dato che il peso medio delle infermiere con dolore era più alto di quello delle infermiere senza dolore. Questo dato era statisticamente significativo ($p < 0.05$). (6)

Esiste inoltre una correlazione statistica tra prevalenza di mal di schiena ed alti livelli di pressione lavorativa ($p < 0,05$). (6)

L'associazione tra dolore alla schiena e altezza è relativamente debole ed appare soltanto nelle donne più alte (21).

Nello studio di Smedley vengono considerati fattori di rischio, oltre alla movimentazione manuale dei pazienti, anche il tono dell'umore basso, lo stress e l'insoddisfazione nel lavoro. Nello studio, tuttavia, come in altri studi cross sectional, non è chiaro a che cosa sottenda la componente psicologica, se è secondaria al problema alla schiena o precedente. In tal senso, il tono dell'umore basso, è predittivo di futuro dolore alla schiena. E' da notare, in particolare, che l'associazione con il dolore ha comportato perdita di giorni di lavoro. Ciò potrebbe riflettere un'influenza sui disturbi più severi o un effetto sulla capacità delle infermiere a farvi fronte quando i sintomi si presentano (21).

Nell'articolo di Papageorgiou, la popolazione-base di studio è una coorte di persone inizialmente libere da dolore lombare in due distretti di base di Manchester; emerge che i fattori psicosociali pongono rischi simili per l'insorgenza di un nuovo episodio di dolore lombare sia tra i lavoratori che tra i non occupati. Ciò suggerisce che tali influenze non possano essere riferite solamente al lavoro ma essere in funzione agli aspetti generali di vita.

L'insoddisfazione ha però raddoppiato il rischio di insorgenza di un nuovo episodio di dolore lombare, sia nei lavoratori che nei disoccupati, ed è addirittura triplicato tra quelli che percepiscono il loro reddito come inadeguato, indipendentemente dalla condizione di occupazione (24).

3.1 Classificazione clinica

Forma acuta. Il dolore acuto da mal di schiena di solito regredisce spontaneamente. Tuttavia, solo il 2-7 % dei pazienti sviluppa un dolore cronico. Forma cronica. Questo tipo di dolore, cronico e

ricorrente, e la causa di una notevole parte delle assenze dal lavoro. Fatto pari a 100% le giornate di lavoro perse, circa il 50% è causato dall'85% di lavoratori che restano a casa per brevi periodi (meno di 7 giorni), mentre il rimanente 50% è costituito dalle assenze maggiori di un mese, determinate dal 15% dei lavoratori.

La classificazione del mal di schiena in acuto e cronico, pur conveniente dal punto di vista clinico, non riflette a pieno la modalità di presentazione del mal di schiena nella popolazione. Un recente studio mostra che il mal di schiena si manifesta come un disordinato alternarsi di periodi sintomatici con periodi meno fastidiosi (sebbene per alcuni individui i sintomi e l'associata invalidità possano diventare persistenti).

Circa i 2/3 delle persone colpite hanno una elevata probabilità di avere un altro attacco di dolore entro circa 12 mesi. Questo fatto comporta difficoltà d'interpretazione quando si considera il problema della prevenzione.

4. Peso del problema di salute LBP

La elevata prevalenza del mal di schiena nei paesi sviluppati e in Italia e nella popolazione degli operatori della sanità con particolare riferimento al personale infermieristico, rendono necessario il tentativo di valutarne i costi. Lo strumento di misura principale per svolgere questa misurazione è il DALY. (Disability-adjusted life year) che potremmo tradurre con "attesa di vita corretta per disabilità". Tale strumento è una misura della gravità globale di una malattia, espressa come il numero di anni persi a causa della malattia, per disabilità o per morte prematura.

Originariamente sviluppato, nel 1990, dalla Harvard University per la Banca Mondiale, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) lo ha adottato a partire dal 2000. Il DALY è una misura sempre più comune nel settore della sanità pubblica e nella valutazione dell'impatto sulla salute delle malattie. Esso estende il concetto di anni di vita potenziali persi a causa di una morte prematura includendo gli anni di vita "sana" persi in virtù del cattivo stato di salute o di disabilità⁽²⁷⁾. In tal modo, la mortalità e la morbilità sono combinati in un unico indicatore comune.

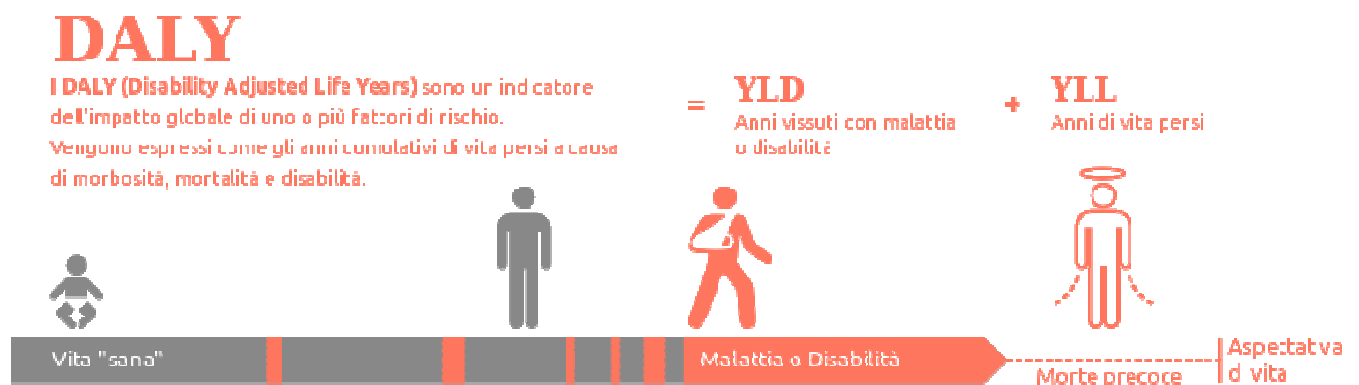
Tradizionalmente, le passività della salute sono state espresse utilizzando una sola misura: (valore atteso) di "anni di vita persi" (Years of Life Lost YLL). Questa misura non tiene conto dell'impatto della disabilità provocata dalla malattia, che può essere espressa in: "anni vissuti con disabilità" (Years Lived with Disability YLD). La misura DALY è calcolata tramite la somma di questi due componenti. In una formula:

$$DALY = YLL + YLD.(28)$$

Gli YLL sono calcolati come il numero di morti ad ogni età moltiplicato per la speranza di vita media per ciascuna età. Gli YLD rappresentano il numero di casi di disabilità o malattia in un periodo moltiplicato per la durata media della disabilità o malattia e corretto per un fattore di disabilità o malattia.

Il DALY si basa sull'accettazione del fatto che la misura più appropriata degli effetti di una malattia cronica è il tempo, sia quello perso per via di una morte prematura, sia quello trascorso nella disabilità della malattia. Un DALY, pertanto, è pari ad un anno di vita perso. Statistiche giapponesi sulla speranza di vita vengono utilizzati come riferimento per la misura della morte prematura, in quanto i giapponesi sono il popolo che gode dell'aspettativa di vita più lunga.(29)

Studiando la gravità della malattia utilizzando il DALY, si possono osservare dati sorprendenti sulla salute di una popolazione. Ad esempio, un rapporto dell'OMS del 1990 ha indicato che 5 delle 10 principali cause di disabilità erano patologie psichiatriche. Le condizioni psichiatriche e neurologiche rappresentano circa il 28% di tutti gli anni vissuti con disabilità, ma solo 1,4% di tutti i decessi e l'1,1% degli anni di vita persi. Così, i disturbi psichiatrici, anche se tradizionalmente non vengono considerati come un grave problema epidemiologico, si può notare che hanno un enorme impatto sulle popolazioni in termini di anni di vita persi.



Nel caso specifico del LBP, utilizzando i dati resi disponibili dal sito “global burden disease” (26), possiamo verificare come questo rappresenti la seconda causa di malattia in termini di Dalys riscontrata per la popolazione italiana in generale per il 2010 registrando un aumento significativo rispetto al 1990 (tab.1). In particolare per la classe di età 50/54 anni nel 2010 LBP è diventata la prima causa di malattia per DALYS con un aumento del 13% rispetto al 1990 (tab 2). Questo aumento del peso in dalys del LBP in relazione ad altre patologie è generalizzato in tutte le nazioni occidentali sviluppate. (tab.3 e tab. 4). Nella classe di età compresa tra i 15 e i 49 anni nella

popolazione italiana nel 2010 LBP ha rappresentato l'11,7% del totale dei Dalys (tab. 5). Possiamo vedere (tab. 6) come i dalys prodotti da LBP come valore assoluto tendano ad aumentare progressivamente con il crescere dell'età, e considerando le età in cui la popolazione è attiva da un punto di vista lavorativo, passano da circa 1.500/100.000 ab. a circa 2.800/100.000 ab. Per la popolazione oggetto dell'indagine i dati non sono significativamente distanti da quelli della popolazione generale attiva. Va rilevato come la conduzione di un'analisi più accurata sulla popolazione degli operatori sanitari e del personale infermieristico, indagine che questo studio non è stato in grado di realizzare, dovrebbe prevedere anche la misurazione del peso dei seguenti elementi:

- la presenza dei sintomi, prevalenza di lombalgie negli operatori divisi per età e per genere
- la richiesta di cure, richiesta di visite mediche straordinarie per lombalgie
- la perdita di giorni lavorativi.

Questi tre aspetti hanno tassi di prevalenza differenti, e sono influenzati da un delicato equilibrio di fattori biologici, psicologici e sociali.

5. Prevenzione

Tenendo conto dell'epidemiologia del mal di schiena, la prevenzione primaria (del primo attacco) e la prevenzione secondaria (diagnosi precoce) è di fatto impraticabile. L'unica possibile è la prevenzione terziaria, cioè un trattamento in grado di prevenire la ricorrenza degli attacchi e l'invalidità lavorativa, e migliorare la qualità della vita. È fondamentale quindi che questo trattamento sia efficace. Sono stati individuati pochi studi sulle misure di prevenzione primaria per il dolore lombare nella popolazione in genere, e nessuno per il personale infermieristico.

Le linee guida europee (European Guidelines For Prevention In Low Back Pain Novembre 2004 www.backpaineurope.org) sviluppate nel quadro dell'azione COST B13 della Commissione Europea stabiliscono raccomandazioni per la popolazione in generale, per la popolazione dei lavoratori e per i ragazzi in età scolare. Queste derivano da revisioni sistematiche, basate sull'evidenza scientifica, linee guida e studi scientifici. Gli studi su cui si basano queste raccomandazioni sono spesso variabili e imprecisi nello specificare il tipo di interventi e gli esiti indagati, pertanto gli autori delle linee guida avvertono di come non sia sempre possibile prevedere quali potrebbero essere i risultati di un singolo intervento.

Gli approcci più promettenti sembrano coinvolgere l'attività fisica e la formazione/informazione secondo il modello biopsicosociale, almeno per ciò che riguarda gli adulti. Gli elementi generali emergenti sono i seguenti:

- la natura multidimensionale della LBP determina il fatto che probabilmente nessun singolo intervento sia efficace per prevenire il problema, intendendo con questo l'opportunità dell'integrazione di più interventi su diversi determinanti;
- la prevenzione della LBP rappresenta un problema sociale oltre ad essere una preoccupazione dell'individuo;
- il progresso ottimale sulla prevenzione in LBP probabilmente richiederà un cambiamento culturale nell'approccio complessivo con adeguate strategie di prevenzione che coinvolgano tutti i soggetti in gioco e che considerino gli studi innovativi per comprendere meglio i meccanismi della prevenzione in LBP.

Le raccomandazioni emanate dalle European Guidelines For Prevention In Low Back Pain (1) sono articolate secondo una gerarchia che ne stabilisce la forza. La forza delle raccomandazioni è articolata su un sistema di classificazione con quattro livelli già utilizzati per le altre linee guida del programma di azione B13 della UE, leggermente modificato per tener conto della natura delle prove disponibili:

Livello A: risultati generalmente coerenti forniti da una revisione sistematica multipla RCT (trial randomizzati controllati) .

Livello B: risultati generalmente coerenti forniti da (una revisione sistematica) multipla, deboli studi scientifici.

Livello C: Un RCT / debole studio scientifico, fornito di risultati inconsistenti o da una revisione sistematica di diversi studi scientifici più deboli.

Livello D: Non proviene da studi randomizzati o proviene da studi scientifici più deboli.

Sintesi delle raccomandazioni per i lavoratori:

- l'esercizio fisico è raccomandato nella prevenzione della LBP (Livello A), per la prevenzione delle sue riacutizzazioni (livello A) e delle recidive causa di congedo per malattia (livello A). Non ci sono evidenze sufficienti per consigliare o sconsigliare un tipo specifico di esercizio o una particolare intensità (livello C);
- il cosiddetto “metodo Back School” basato sul tradizionale modello bio-medico, bio-meccanico non è raccomandato per la prevenzione della LPB (livello A). Non vi sono prove sufficienti per consigliare o sconsigliare lo strumento del fornire informazioni utili alla prevenzione nei luoghi di lavoro (livello C), ma un'informazione orientata verso una promozione dell'attività fisica può favorire un progresso nella consapevolezza degli operatori (livello C);
- supporti lombari non sono raccomandati (Livello A). I supporti plantari non sono raccomandati (Livello A) Non ci sono prove sufficienti per consigliare o sconsigliare soles, scarpe morbide, pavimenti morbidi o tappetini antifatica (Livello D);
- cambiamenti temporanei delle attività lavorative e l'utilizzo di ausili ergonomici possono essere raccomandati per facilitare l'anticipo del ritorno alle attività lavorative dei lavoratori in malattia a causa di LPB (livello B);
- sono insufficienti le prove sull'efficacia dell'uso degli strumenti ergonomici da soli (livello C). Vi è qualche evidenza che, per avere successo, un programma di adattamento ergonomico al lavoro avrebbe bisogno di uno sviluppo sul piano della dimensione organizzativa con il coinvolgimento degli operatori (livello B), non ci sono però prove sufficienti per specificare precisamente quale dovrebbe essere il contenuto di tale programma organizzativo (livello C);
- le prove per raccomandare interventi che prevedano l'organizzazione autonoma delle attività da parte dei lavoratori sono insufficienti (Livello C), ma tali interventi potrebbero, in linea di

principio, aumentare la efficacia dei programmi organizzativi favorenti l'ergonomia delle attività;

- gli interventi multidimensionali sul posto di lavoro sono raccomandati (livello A), ma non è possibile raccomandare quali dimensioni in modo particolare e in quale equilibrio tra di loro.

Dalle linee guida europee possiamo trarre anche raccomandazioni sulle prospettive, possiamo considerare sintesi delle raccomandazioni utili per ulteriori ricerche per la popolazione in generale e per i lavoratori.

Per la popolazione in generale:

- come raccomandazione generale, si ritiene importante che gli studi futuri includano analisi costi- benefici e analisi rischio-beneficio;
- si ritiene siano necessari studi per definire meglio specifici gruppi target come destinatari degli interventi di prevenzione;
- sono necessari buoni RCT (trial randomizzati controllati) di qualità per definire l'efficacia degli specifici interventi finalizzati a specifici gruppi target;
- si è dimostrato che credenze errate circa il LBP sono molto diffuse tra i soggetti adulti, tali credenze svolgono un ruolo nello sviluppo di disabilità a lungo termine (Goubert et al. 2004). Sarebbe necessario indagare se tali credenze possono essere prevenute con programmi di promozione della salute con l'obiettivo di una de medicalizzazione del LBP;
- per poter determinare la scelta degli specifici interventi vi è la necessità di ottenere maggiori informazioni sui possibili impatti.

Per la popolazione dei lavoratori:

- sono ritenuti necessari buoni RCT di qualità per studiare l'efficacia dell'attività fisica quotidiana per la prevenzione della LBP e delle sue recidive. Inoltre, l'efficacia dell'esercizio fisico e dell'attività fisica quotidiana dovrebbero essere oggetto di studio per la prevenzione dei congedi per malattia causati da LBP;
- si consiglia di eseguire RCT di buona qualità sul ruolo delle attività di formazione e informazione orientate alla riduzione delle credenze errate e su strategie di coping nella prevenzione della LBP;
- si raccomanda di verificare se gli interventi efficaci possono essere applicati a tutti i lavoratori, a prescindere dal sesso, età, anzianità di servizio e / o la propria storia pregressa con LBP; nel

caso di interventi tagliati su misura di specifici sottogruppi l'approccio ottimale dovrebbe essere valutato in modo specifico.

Per ciò che attiene più specificamente gli operatori infermieristici è stata ribadita, in molti studi, l'importanza della valutazione iniziale come prevenzione della cronicità e delle ricadute; la valutazione iniziale costituisce la base per indirizzare la terapia, la ricerca e il management dei pazienti. A questo proposito le Linee Guida Cliniche per il management del dolore acuto lombare del Royal College of General Practitioner, con la valutazione del triage diagnostico e l'attribuzione del grado di evidenza, offrono un contributo importante per il medico di base.

Una revisione della Cochrane che ha incluso 5 studi controllati randomizzati, 2 studi controllati non-randomizzati e 6 studi terapeutici randomizzati, ha valutato l'efficacia dei supporti lombari nella prevenzione e nel trattamento del dolore lombare. La qualità metodologica di tutti gli studi è stata definita piuttosto bassa.

I risultati sulla prevenzione hanno mostrato che c'è moderata evidenza sul fatto che i supporti lombari non siano efficaci nella prevenzione primaria del dolore lombare e che i supporti lombari non siano più efficaci di altri tipi di prevenzione per la lombalgia. Il risultato di questa revisione è in accordo con il punto di vista del "National Institute for Occupational Safety and Health" (NIOSH), presentato in diverse revisioni, che ritiene manchino evidenze scientifiche per sostenere l'uso dei supporti lombari come misure di prevenzione primaria.

L'informazione riguardo i possibili effetti di prevenzione secondaria dei supporti lombari è stata fornita dai sottogruppi di analisi di 2 studi che hanno indicato che nei lavoratori con un dolore lombare. Questo dato dovrebbe tuttavia essere oggetto di studio in studi controllati randomizzati che focalizzino l'attenzione sull'efficacia nella prevenzione secondaria (16).

Lo studio di Smedley cerca di dare indicazione precise sulla prevenzione del dolore alla schiena di origine professionale, specialmente negli I.P. Ciò in considerazione dell'alta incidenza di dolore lombare nella popolazione e dei costi sostenuti dalle aziende sanitarie per far fronte ai disturbi alla schiena tra il personale, anche giovane, e che in alcuni casi conduce alla perdita del lavoro. Un approccio alla prevenzione può essere realizzato attraverso lo screening prima dell'occupazione ed il reclutamento selettivo nello staff di elementi con bassa probabilità di rischio di insorgenza dei sintomi. Problemi di obesità o BMI elevato ed altezza non sono sufficienti a giustificare l'esclusione selettiva dall'occupazione. Ci può essere giustificazione, all'esclusione dai lavori fisicamente più impegnativi della professione infermieristica, di chi ha presentato storia di prolungato e recente dolore lombare; questo, tuttavia, eliminerebbe soltanto una piccola percentuale dei casi. Per tale

studio, la soluzione principale per prevenire i disordini alla schiena negli infermieri è probabilmente data dal miglioramento dell'ergonomia del lavoro (es. sollevatori o gru per la movimentazione manuale dei pazienti oppure eliminazione di alcune mansioni infermieristiche improprie); viene anche indicata come opportuna la necessità di effettuare una valutazione in uno studio controllato (21).

5.1 La prevenzione negli ambienti sanitari in Italia

Nella realtà pratica operativa degli ambienti di lavoro sanitari in Italia questi sono gli strumenti e le attività di prevenzione rispetto a LBP attualmente previste e raccomandate, che riprendiamo da una interessante pubblicazione di Serva e Cassan sulla movimentazione manuale dei carichi cui si rimanda (32)

Il D.Lgs. 81/08 testo coordinato con le modifiche del decreto correttivo (D. Lgs. 106/09). sostituisce la 626/94, la 547 e la 303 ha introdotto l'obbligo per il datore di lavoro di effettuare formazione-informazione permanente al personale esposto al rischio derivante dalla movimentazione manuale dei carichi. Al momento informativo dell'assunzione segue l'importante momento formativo.

Dall'informazione ricevuta al momento dell'assunzione, al lavoratore viene erogata una specifica formazione (interna o esterna) sui rischi professionali che la mansione comporta. Ciò consentirà all'operatore di espletare le proprie attività in modo corretto, secondo specifiche procedure di lavoro, evitando in tal senso l'esposizione indebita al rischio. Altrettanto importante è l'addestramento del lavoratore all'utilizzo di attrezzature di lavoro, ausili meccanici e di tecniche corrette per la movimentazione dei carichi.

Nelle attività infermieristiche numerosi studi hanno evidenziato come nello svolgimento delle mansioni di mobilitazione dei pazienti vengano frequentemente compiuti atti ergonomicamente scorretti. Se la postura, cioè se la posizione del corpo è corretta questa contribuisce a prevenire il mal di schiena, se è incongrua realizza condizioni di sovraccarico meccanico (eccessivo impegno di strutture articolari, tendinee e muscolari).

La tabella seguente riporta i dati di un'analisi condotta in più ospedali nella quale si evidenzia la prevalenza di procedure scorrette di attività di mobilitazione di pazienti

Flessione > 60° durante il rifacimento di letti	71%
Flessione > 60° durante il sollevamento di malati	42%
Rotazione del tronco	33%

Mancato utilizzo di ausili meccanici disponibili	26%
--	-----

5.1.1 Organizzazione del lavoro

La corretta impostazione della rotazione sui turni lavorativi, evitando sia il prolungamento dell'orario di lavoro oltre le otto ore, sia l'avvicendamento ravvicinato dei turni (soprattutto nei reparti ad elevato carico lavorativo) consente interventi di prevenzione, così come la corretta distribuzione sia del personale sia dei compiti ad esso affidati, sia come corretta collocazione del personale che presenta limitazioni alla mansione svolta in base alla presenza del rischio di movimentazione dei carichi e della presenza o meno di ausili meccanici.

5.1.2 Fornitura di ausili

Gli ausili per la movimentazione dei pazienti (sollevatori meccanici, carrozzine, cinture per il trasferimento dei pazienti, barelle, ecc.) e dei materiali (transpallet, carrelli manuali, nastri o rulli trasportatori, carrelli elevatori, piattaforme a pantografo, cinghie, ecc.) consente di ridurre l'esposizione degli operatori a problematiche muscolo scheletriche. Per essere efficaci gli ausili devono essere valutati in base alle specifiche esigenze del reparto/settore e della disabilità dei pazienti e la loro facilità d'uso. Importante requisito richiesto perché un ausilio venga effettivamente impiegato è la sua praticità, che dipende dalla manovrabilità negli spazi a disposizione, dalla rapidità di utilizzo, dall'accettabilità da parte del paziente. Il trasporto delle attrezzature è facilitato se queste ultime sono dotate di ruote piroettanti di adeguato diametro, o se le stesse sono collocate su propria base mobile su ruote.

5.1.3 Ambienti di lavoro

La rapida evoluzione della tecnologia ha generalmente reso inadeguati gli spazi delle strutture ospedaliere per la continua ed incessante introduzione di nuove apparecchiature tecnico-scientifiche. La necessità di nuovi, più ampi "spazi assistenziali" va a discapito dei locali destinati a ripostiglio, magazzino, archivio, ecc. La ristrettezza degli spazi liberi, la presenza di dislivelli del pavimento, costituiscono un indubbio ostacolo al corretto svolgimento delle mansioni di mobilitazione dei carichi e dei pazienti, sia perché impedisce l'assunzione delle posture corrette (in particolar modo quando siano presenti attrezzature medicali), sia perché costituisce uno dei principali motivi di non utilizzo degli ausili. È perciò importante che le amministrazioni investano risorse economiche che si configurano quasi sempre come impegni economici cospicui per interventi a lungo termine finalizzati alla riprogettazione degli spazi.

5.1.4 Programmi di ginnastica preventiva

Utili alla prevenzione dei dolori muscolo-scheletrici, attualmente poco praticati in Italia, esercizi di ginnastica preventiva mirata sia alla mobilizzazione del rachide, sia al potenziamento muscolare.

5.1.5 Movimentazione manuale dei pazienti

In merito alla movimentazione manuale dei pazienti occorre tener presente che l'attività di assistenza espone ad elevato rischio di movimentazione in considerazione del fatto che i carichi da sollevare sono rappresentati proprio dal paziente che è per l'appunto un "carico" particolare. Quali sono i fattori di rischio aggiuntivi quando il carico da movimentare è il paziente se non gli aspetti legati alla tipologia del paziente stesso, alle possibilità di presa, ambienti di lavoro, etc.

Gli aspetti legati alla tipologia del paziente

Si può distinguere il paziente in tre diverse tipologie:

- totalmente non collaborante si intende il paziente non in grado di utilizzare gli arti superiori ed inferiori e che pertanto nelle operazioni di trasferimento deve essere completamente sollevato
- - parzialmente collaborante si intende il paziente che ha residue capacità motorie e che viene pertanto solo parzialmente sollevato
- autosufficiente.

Va considerato, inoltre, che la movimentazione manuale dei pazienti non deve arrecare danno al paziente stesso, pertanto, deve essere prestata particolare attenzione alla posizione di presa, alla forza esercitata, alla velocità dei movimenti ed alla durata dello spostamento.

Le possibilità di presa

Nonostante il corpo umano presenti una certa simmetria, non costituisce una struttura compatta; inoltre le dimensioni del corpo da movimentare sono paragonabili (in qualche caso anche superiori) alle dimensioni dell'operatore che deve eseguire la movimentazione. Di conseguenza le manovre di movimentazione manuale dei pazienti risultano più difficili.

In aggiunta possono rappresentare difficoltà di presa dei pazienti la presenza di immobilizzazioni gessate che possono sbilanciarne il peso, l'impossibilità ad utilizzare tutti i punti di presa, la presenza di apparecchiature di diagnosi e cura sul paziente allettato, ecc.

Trasporto di letti e altre attrezzature

Condizioni aggiuntive di rischio sono rappresentate da:

- tipologia del carico da trasferire (letto + paziente + eventuali attrezzature sanitarie);
- condizioni non adeguate di manutenzione dei letti;
- letti non adeguati;
- attrezzature.

Movimentazione adeguata dei pazienti

Per una movimentazione corretta è fondamentale:

- riuscire a individuare in ogni paziente tutte le residue possibilità di collaborazione;
- collocare le mani in punti di presa specifici, per favorire lo spostamento del paziente in modo sicuro;
- assumere corrette posizioni di lavoro, che salvaguardino la schiena.

È bene tentare di coinvolgere sempre e comunque il paziente nello spostamento, incoraggiandolo ad una collaborazione attiva, seppur minima. Questo per un duplice obiettivo: stimolare il paziente a superare la sua passività, infondendogli fiducia e permettendogli di partecipare attivamente a tutte le operazioni che lo riguardano; facilitare, per mezzo di questa collaborazione, il lavoro dell'operatore, risparmiandogli un eccessivo sforzo muscolare.

Le manovre di buona tecnica si propongono di migliorare l'esecuzione di un gesto, evitando sovraccarichi funzionali sull'apparato scheletrico e muscolare e in particolare sulla colonna vertebrale.

Questo si ottiene utilizzando al meglio lunghe catene cinetiche, punti di appoggio, leve favorevoli, principi di stabilità. È chiaro che l'utilizzo di ausili meccanici sostituisce completamente la manovra affaticante, per cui è parte integrante della buona tecnica l'adeguato utilizzo di questi dispositivi, ogni qualvolta sia possibile.

Collaborazione

Il ruolo attivo che il paziente può svolgere all'interno della buona tecnica, rappresenta una parte fondamentale di questo argomento.

Come detto in precedenza, la collaborazione del paziente andrà stimolata, spiegando chiaramente l'operazione che ci si accinge ad eseguire. Si dovranno scomporre le singole fasi del movimento, indicando di volta in volta al paziente cosa deve muovere e in che direzione.

È importante aspettare che il paziente esegua i movimenti richiesti, anche se in un primo tempo possono sembrare molto difficili o troppo lenti e la scarsità di tempo a disposizione indurrebbe a una assistenza passiva.

6. Discussione e conclusioni

La LBP è probabilmente una patologia sottostimata, dalla letteratura esaminata si rendono evidenti le possibilità di ampi spazi di possibile approfondimento di indagine sia per gli aspetti relativi alle sue cause e ai fattori di rischio quanto alla sua possibile prevenzione. Il peso del problema LBP in termini di perdita di anni di vita, perdita giornate lavorative, effetti sul sistema sanitario, costi sociali diretti e indiretti risulta sicuramente rilevante e crescente nei paesi industrializzati nonostante i progressi tecnologici dei mezzi ergonomici, la maggiore automazione dei cicli produttivi e nonostante le recenti normative comunitarie e nazionali abbiano fatto passi sostanziali nell'affrontare il problema. Dal punto di vista eziologico le conoscenze, come già detto e sottolineato, non sono completamente soddisfacenti e univoche sulle sue cause che spesso sono da considerarsi multifattoriali, LBP si può manifestare sia nei soggetti esposti alla movimentazione dei carichi come nei soggetti esposti alla sedentarietà, inoltre riconosce l'intervento di cause psicosociali e legate all'organizzazione del lavoro che ne complicano l'analisi eziologica e di conseguenza la prevenzione. Vi sono alcuni aspetti che in prospettiva preoccupano più di altri e riguardano elementi come l'età media crescente della popolazione presa in considerazione, infatti secondo recenti dati del Ministero della Salute (30):

- il personale infermieristico delle ASL, delle aziende Ospedaliere ed Universitarie, degli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico pubblici, delle ARES ed ESTAV ammonta a 276.716 unità di cui di 259.713 infermieri, 6.707 infermieri pediatrici e 10.296 ostetriche. L'età media è pari a 44,6 anni con un'anzianità media di servizio di 17 anni.
- il personale addetto alla riabilitazione delle ASL, delle aziende Ospedaliere ed Universitarie, degli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico pubblici, delle ARES ed ESTAV pari a 20.471 unità è composto per circa il 68% da fisioterapisti, 18,5% da educatori professionali e 12% da logopedisti. L'età media è pari a 46,8 anni con anzianità di servizio di 16,9 anni.

Si rende evidente come l'età media degli operatori oggetto dell'indagine rientri pienamente in quella considerata maggiormente a rischio per LBP e in cui LBP rappresenta la prima causa di Dalys. Tale elemento in prospettiva difficilmente potrà migliorare se si considera l'attuale assetto del SSN con riduzione o blocco del turn-over del personale, e contrazione della spesa sanitaria a causa della riduzione delle risorse e della spending review cui tutto il sistema pubblico è sottoposto. Inoltre, come indicato dalle linee guida europee, esistono ancora carenze di studi accurati sulla prevenzione di LBP sullo studio di strategie organizzative di contenimento e prevenzione integrata. Tutti questi elementi fanno riflettere sulla opportunità/necessità di realizzare nell'ambito della sanità pubblica un approfondimento che consideri la sperimentazione seria di azioni di prevenzione basate su analisi

di contesto di buona qualità e la conseguente programmazione di interventi integrati e sostenibili basati su metodi ispirati alla evidence based prevention con lo scopo di ottenere un doppio beneficio: ridurre i costi della LBP per il SSN e migliorare le condizioni lavorative degli operatori.

LE TABELLE

7. Tabelle

Leading causes of DALYs and percent change 1990 to 2010 for Italy

- Communicable, maternal, neonatal, and nutritional
- Non-communicable
- Injuries

Disability-adjusted life years (DALYs) quantify both premature mortality (YLLs) and disability (YLDs) within a population. The top 25 causes of DALYs are ranked from left to right in order of the number of DALYs they contribute in Italy. Bars going up show the percent by which DALYs have increased since 1990. Bars going down show the percent by which DALYs have decreased.

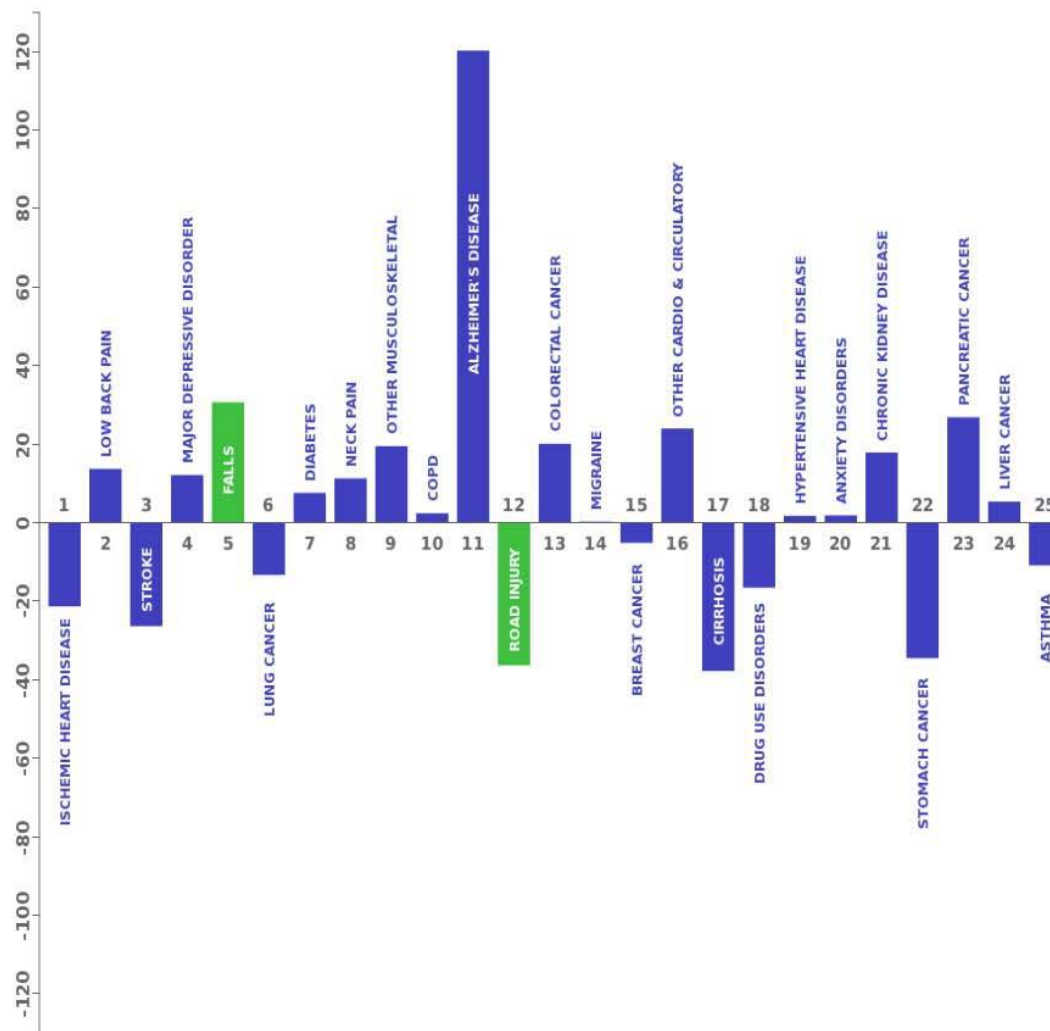


Tabella 7.1- Principali cause di DALYs in Italia e % di cambiamento dal 1990 al 2010 (Institute of Health Metrics and Evaluation 2013)

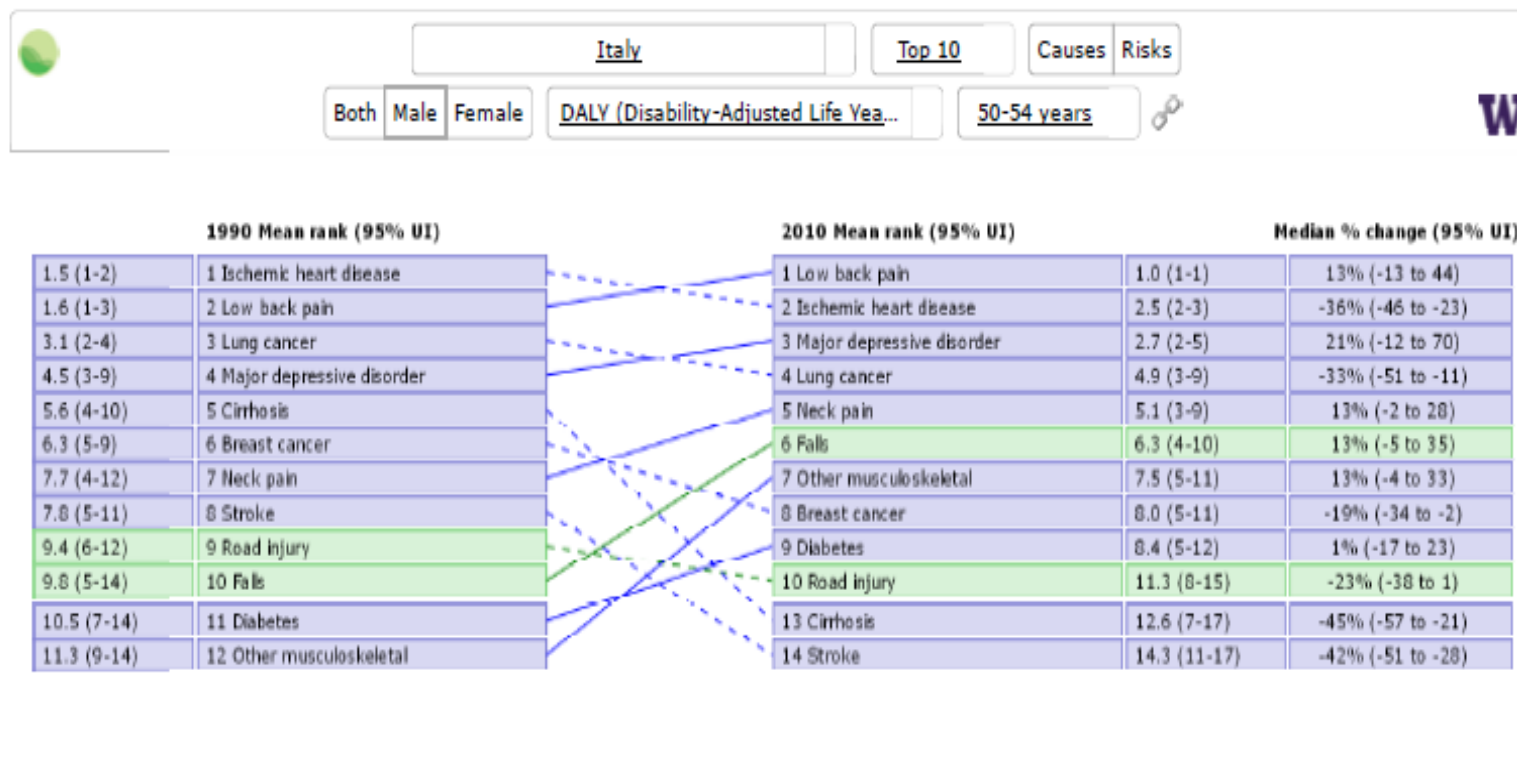


Tabella 7.2 - Principali cause di DALYs in Italia nella classe di età 50-54, variazione dal 1990 al 2010 (IHME 2013)

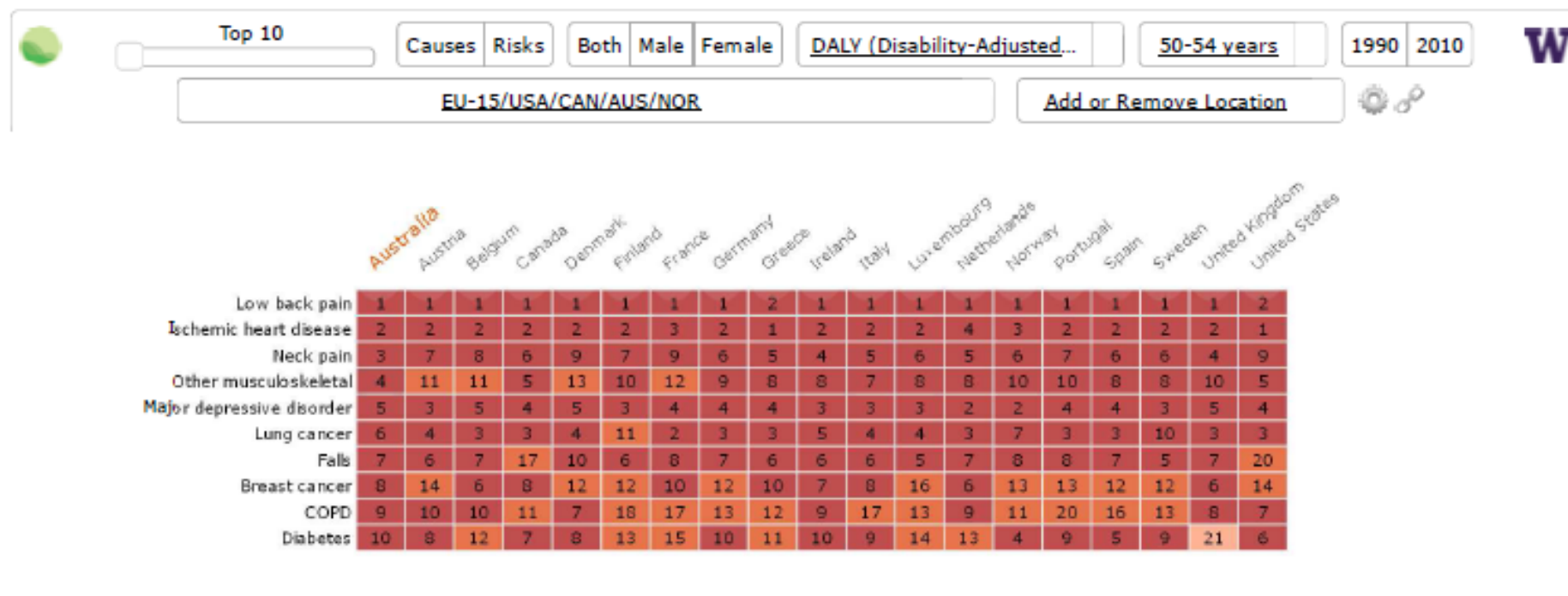


Tabella 7.3 - Principali cause di DALYs nei paesi sviluppati per la classe d'età 50-54 nel 2010 (IHME 2013)

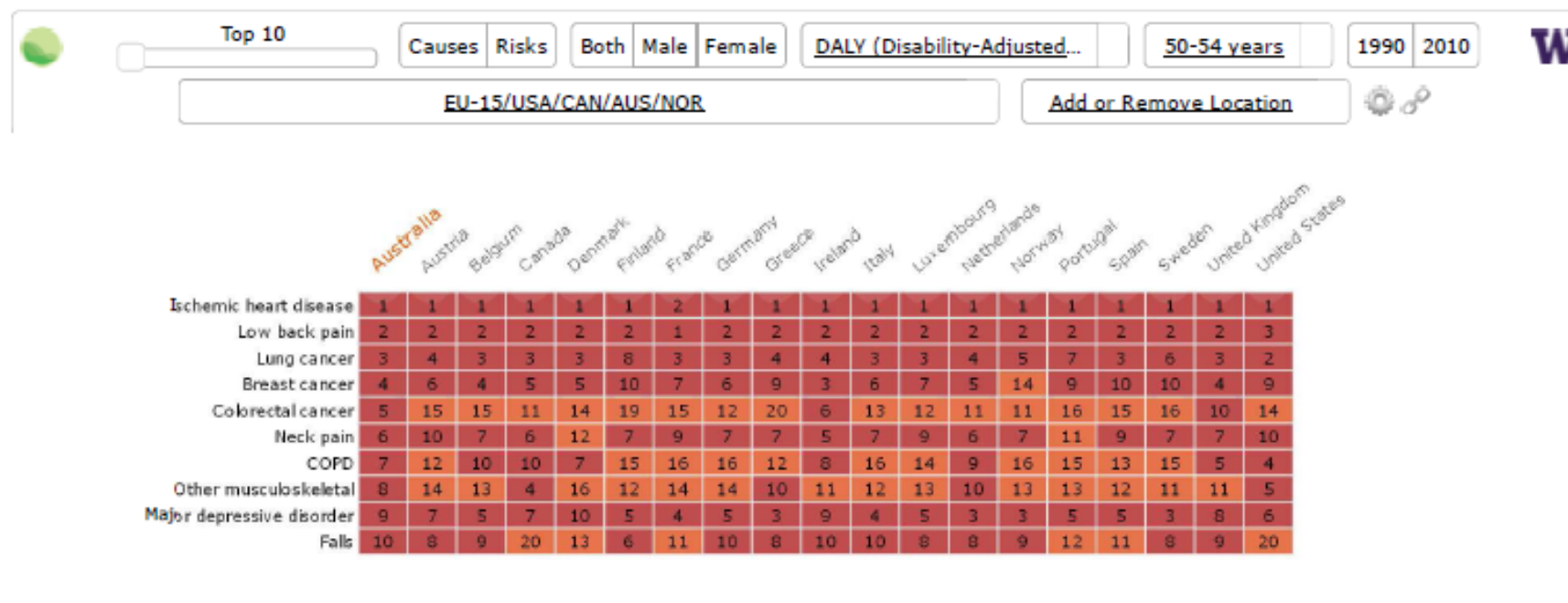


Tabella 7.4 - Principali cause di DALYs nei paesi sviluppati per la classe d'età 50-54 nel 1990 (IHME 2013)

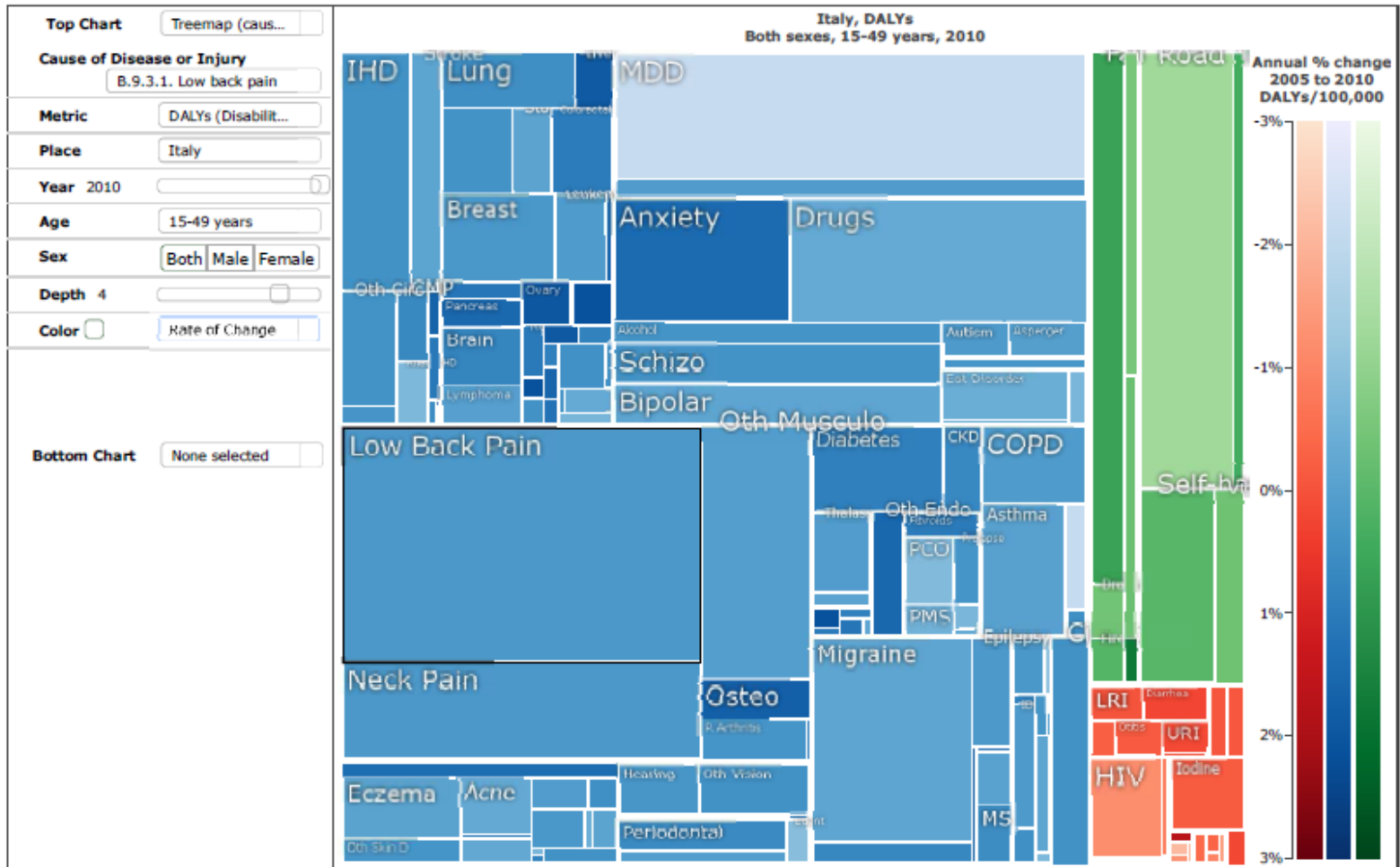


Tabella 7.5 - Cause di DALYs in Italia nella classe di età 15-49 nel 2010 (IHME 2013)

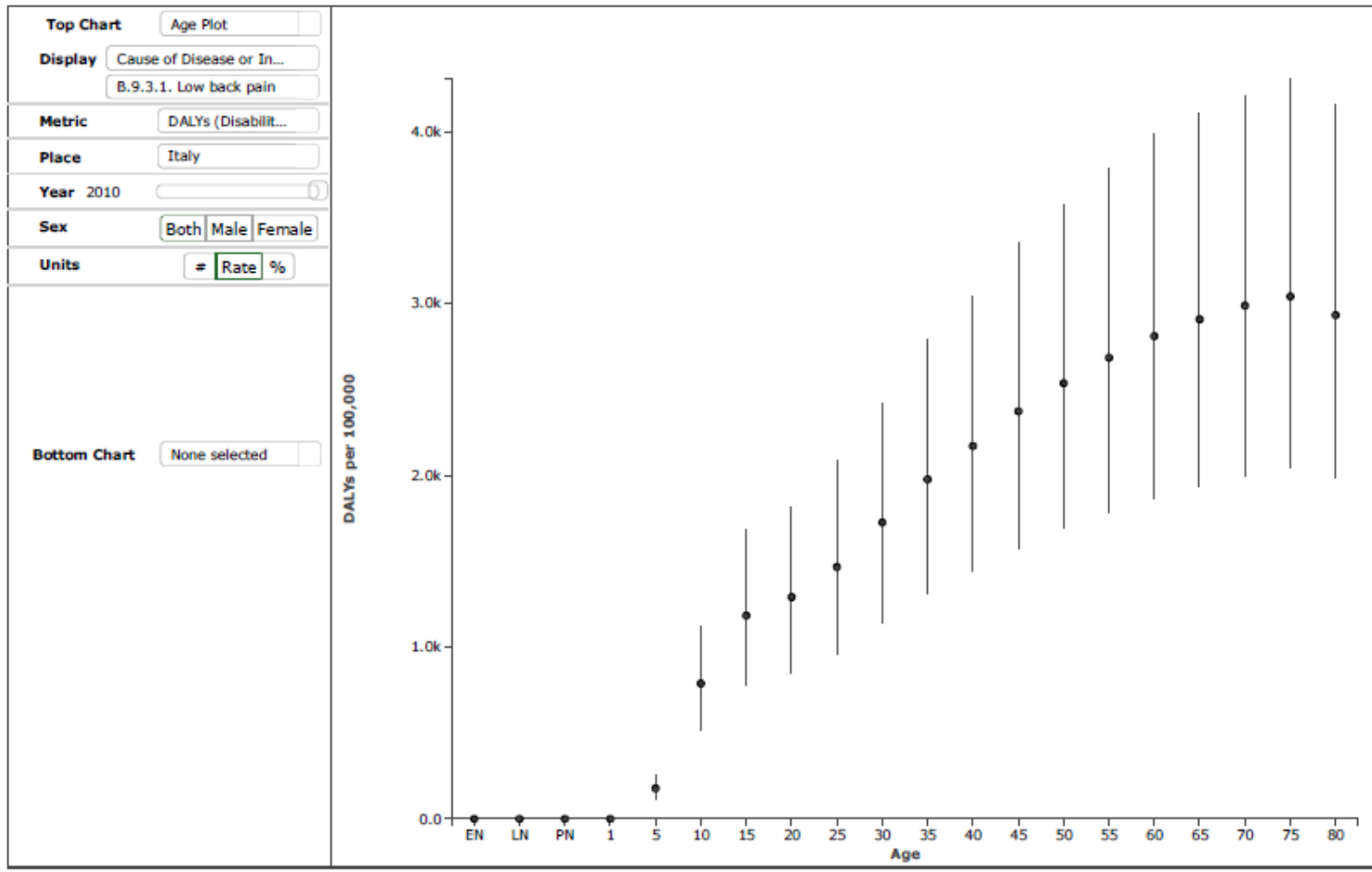


Tabella 7.6. - DALYs per LBP in Italia nel 2010 per le varie età (IHME 2013)

8. Bibliografia

1.

1 A.A.V.V.

European guidelines for prevention in low back pain, novembre 2004
COST B13 Working Group on Guidelines for Prevention in Low Back Pain

2 Neusa Maria C Alexandre, Marco Antonio A de Moraes, Heleno R Correa, Filho and Silvia Angelica Jorge Evaluation of program to reduce back pain in nursing personnel Saude Publica vol. 35 no. 4 Sao Paulo Aug.2001

3 Waddel G, Feder G, Lewis M.

Systematic review of bed rest and advice to stay active for acute low back pain
Br J Gen Pract. 1997 Oct; 47:647-52

4 Lagerstrom M, Hansson T, Hagberg M

WORK-RELATED LOW-BACK PROBLEMS IN NURSING
Scand J Work Environ Health 1998 Dec; 24(6): 449-64

5 Retsas A, Pinikahama J.

Manual handling activities and injurie among nurses: an Australian hospital study. Journal of Advance Nursing 31 (4), 875-883

6 Hollingdale R (1997)

Back pain in nursing and associated factors: a study.
Nursing Standard 11, 39, 35-38

7 Peter R Croft, Gary J Macfarlane

Outcome of low back pain in general practice: a prospective study
BMJ 1998;316:1356-1359(2 May)

8 Berit Schiottz-Christensen, Gunnar Lauge Nielsen, Vivian Kjaer hansen, Torben Schodt, Henrik Toft Sorensen and Frede Olesen

Long term prognosis of acute low back pain in patients seen in general practice: a-1year prospective follow-up study
Family practice Vol. 16,No.3,223-232

- 9 J Coste, G. Delecoeuillerie. A. Cohen de Lara, J M LeParc, J B Paolaggi
Clinical course and prognostic factors in acute low back pain: an inception cohort study in primary care practice
BMJ 1994;308:577-580 (26 February)
- 10 P. Little, L.Smith, T. Cantrell, J.Chapman, J. Langridge, R. Pickering
General practitioners management of acute back pain: a survey of reported practice compared with clinical guidelines
BMJ 1996; 312:485-488 (24 February)
- 11 Jennifer Klaber Moffett, David Torgerson, Sally Bell-Syer., David Jackson, Hugh Llewlyn-Phillips, Amanda farrin, Julie Barber
Randomised controlled trial of exercise for low back pain: clinical outcomes, costs, and preferences
BMJ 1999;319:279-283 (31 July)
- 12 C. G.Maher
A systematic review of workplace interventions to prevent low back pain
AJP 2000. 46(4).259-269
- 13 J E Cooper, RB Tate, A. Yassi
Components of initial and Residual Disability After Back Injury in Nurses
Spine 1998 Oct 1;23(19):2118-22
- 14 J E Cooper, RB Tate, A. Yassi, J. Khokhar
Effect of an early intervention program on the relationship between subjective pain and disability measures in nurses with low back injury
Spine 1996 Oct 15,21(20):2329-36
- 15 Tulder Mw van, Cherkin DC, Berman B, Lao L, Koes BW
Acupuncture for low back pain
(Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 3, 2002. Oxford: Update Software
- 16 Tulder MW van, Jellema P, van Poppel MNM, Nachemson AL, Bouter LM
Lumbar supports for prevention and treatment of low back pain

(Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 1, 2002. Oxford: Update Software

- 17 Hignett S. Work-related back pain in nurses. J Adv Nurs 1996; 23(6): 1238-1246.
J Adv Nurs 1996 Jun;23 (6): 1238-46
- 18 A.A.V.V.
Back pain
Bandolier Library -<http://www.jr2.ox.ac.uk/bandolier/band19/b19-1.html>
- 19 A.A.V.V. Royal College of General Practitioners
Clinical Guidelines for the management of acute low back pain
Review Date: December 2001 ISBN Number 0 85084 229 8
<http://www.rcgp.org.uk/rcgp/clinspec/backpain/index.asp>
- 20 Farina L., Morra M. R., Bruziches- Bruziches D.
La prevenzione dei rischi lavorativi: chi cura i lavoratori?
Studi e ricerche-Professioni Infermieristiche 1997.50.3 : 37-42
- 21 Smedley J., Egger P., Cooper C., Coggon D.
Prospective cohort study of predictors of incident low back pain in nurse
Bmj 1997; 314:1225(26 April)
- 22 A.A.V.V.
Group education interventions for low back pain
Bandolier Library -<http://www.jr2.ox.ac.uk/bandolier/booth/alternat/AT129.html>
- 23 A.A.V.V.
Linee guida cliniche per la diagnostica e la terapia della lombalgia acuta e cronica.
Agenzia Sanitaria della Regione Emilia Romagna
<http://www.geocities.com/HotSprings/3385/introduzione.html>
- 24 Papageorgiou AC, Croft PR, Thomas E, Silman AJ, Macfarlane GJ
Psychosocial risks for low back pain: are these related to work?
ARD 1998; 57:500-502 (August)
- 25 Thomas E, Silman AJ, Croft PR, Papageorgiou AC, Malcolm IVJ, Macfarlane GJ

Predicting who develops chronic low back pain in primary care: a prospective study
BMJ 1999;318:1662-1667 (19 June)

- 26 Global burden of disease
Institute for Health Metrics and Evaluation
- 27 Death and DALY estimates for 2004 by cause for WHO Member States: Persons, all ages
(XLS) in «World Health Organization», 2002
- 28 Havelaar, Arie (agosto 2007). Methodological choices for calculating the disease burden and cost-of-illness of foodborne zoonoses in European countries
- 29 Menken, M.; TL. Munsat; JF. Toole (marzo 2000). The global burden of disease study: implications for neurology.. Arch Neurol 57 (3): 418-20
- 30 Il personale del Sistema Sanitario Italiano Direzione Generale del Sistema informativo e statistico sanitario Direzione Generale delle Professioni sanitarie e delle Risorse Umane del SSN (2011)
- 31 Tulder MW Van, Malmivaara A, Esmail R, Koes BW
Exercise therapy for low back pain (Cochrane Review)
The Cochrane Library, Issue1, 2002 Oxford
- 32 Movimentazione Manuale dei Carichi, Serva, Cassan e altri
http://www.ausl.vda.it/esterni/dipprevenzione/MMC_rosso.htm