



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA



SOCIETÀ DI PROMOZIONE DEGLI ENTI
SAVONESI PER L'UNIVERSITÀ

MASTER IN RIABILITAZIONE DEI DISORDINI MUSCOLOSCELETRICI

In collaborazione con



LIBERA UNIVERSITÀ DI BRUSSEL

**IL RICONOSCIMENTO E LO STUDIO DEI FATTORI DI RISCHIO NELLA
LOMBALGIA ASPECIFICA COME PREVISIONE DI EVENTUALI
DISABILITÀ FUTURE DEL PAZIENTE**



MICHELE MONTI - AA 2003-2004

INDICE

INDICE	2
INDICE DELLE FIGURE	4
INDICE DELLE TABELLE	5
INTRODUZIONE	6
DEFINIZIONE DELLA LOMBALGIA	8
Red Flags	9
DECORSO CLINICO DELLA LOMBALGIA	12
FATTORI PROGNOSTICI	18
CLASSIFICAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO PER LA LOMBALGIA	19
Fattori individuali	19
Fattori ambientali (fisici)	19
Fattori ambientali (psicosociali)	20
FATTORI INDIVIDUALI	22
Genetici	22
Sesso	22
Età	24
Caratteristiche del corpo	26
Benessere della forma fisica	26
Fumo	27
Classe sociale	28
Educazione	28
Angoscia	29

FATTORI AMBIENTALI	30
FATTORI FISICI	30
Sforzi fisici lavorativi.....	31
Lavori manuali.....	33
Posture statiche e/o sedute al lavoro	34
Guida ed esposizione a vibrazioni.....	35
Attività del tempo libero e sport	35
FATTORI PSICOSOCIALI (YELLOW FLAGS)	37
Atteggiamenti e credenze legate alla lombalgia	37
Comportamenti legati alla lombalgia	38
Problemi riguardanti il risarcimento	38
Diagnosi e trattamenti precedenti.....	39
Emozioni	39
Famiglia.....	40
Aspetti legati al lavoro	40
Come valutare se una persona può considerarsi a rischio.....	41
Domande che dovrebbero essere fatte al paziente durante la visita	41
TABELLA 1	42
APPROFONDIMENTO SUL RUOLO DEI FATTORI PSICOSOCIALI	
NELLA LOMBALGIA ASPECIFICA	44
TABELLA 2	60
CONCLUSIONI	62
BIBLIOGRAFIA	66

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 Il time-course della lombalgia.....	13
Figura 2 Rappresentazione dei tre stages che comportano lo sviluppo di una disabilità cronica	15
Figura 3 Il processo di guarigione della lombalgia.....	16
Figura 4 I fattori di rischio per la lombalgia e le correlazioni tra loro	20
Figura 5 L'evoluzione causa – effetto della lombalgia	21
Figura 6 Relazione tra carico meccanico e rischio di trauma alla schiena.....	31
Figura 7 Modello cognitivo-comportamentale di paura relazionata al dolore...	56
Figura 8 Fattori che influenzano lo sviluppo di una disabilità cronica nella lombalgia aspecifica.....	58

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1	Tabella riassuntiva delle revisioni sistematiche riguardanti lo studio dei fattori psicosociali legati al lavoro nella lombalgia aspecifica.....	42
Tabella 2	Sommario delle evidenze sui fattori di rischio per L.B.P. aspecifica.....	60

INTRODUZIONE

Il problema della lombalgia è diventato negli ultimi anni una delle patologie più diffuse nei Paesi industrializzati.

La sua incidenza massima si ha tra la terza e la quinta decade di vita e costituisce una delle cause principali di assenze dal lavoro, di richiesta di visite mediche e di indagini diagnostiche.

Si ritiene che la lombalgia colpisca dal 60 all'80% degli adulti in qualsiasi momento della loro vita e tutto ciò va ad influire in maniera considerevole sui costi totali annui di assistenza e previdenza a causa, appunto, dell'elevato numero di assenze dal lavoro che tale patologia rappresenta (Ferrari, Pillastrini, Vanti 2002).

Per poter discutere del problema della lombalgia bisogna, prima di tutto, fare chiarezza sul dolore provocato da tale patologia e sulla disabilità che ne consegue.

A prima vista, potrebbe venire da pensare che il dolore e la disabilità ad esso correlato vadano avanti insieme di pari passo, ma invece non è proprio così; il dolore è un sintomo e non un segno clinico, una diagnosi o una malattia; mentre invece la disabilità è una restrizione delle attività.

Il clinico non può valutare direttamente il dolore, bensì esso dipende sempre da ciò che il paziente riporta in base alle proprie esperienze passate; quindi, il rapporto sui sintomi dolorosi dipende da come sono le credenze del paziente in merito al problema, così come dal suo pensiero e da come riesce a comunicarlo.

La valutazione delle disabilità, così come accade per il dolore, è soggettiva ed è suscettibile alle stesse influenze appena enunciate.

Non evidenziare una differenza tra dolore e disabilità potrebbe comportare un maggior impatto a livello di gestione del problema.

Molti specialisti presumono, erroneamente, che la disabilità sia semplicemente una conseguenza di un episodio doloroso, quindi, trattano il dolore pensando che la disabilità dovrebbe automaticamente scomparire.

Ragionare in questa maniera conduce difficilmente ad un reale miglioramento della situazione in esame perché non esiste un semplice rapporto 1:1 tra il dolore e la disabilità.

Il dolore e la disabilità sono ovviamente collegati uno con l'altro, ma bisogna sottolineare che sono due aspetti della malattia abbastanza differenti.

Avere un dolore lombare ed essere disabili a causa di esso non vuol dire propriamente la stessa cosa.

L'esperienza clinica dimostra che il dolore alla schiena non comporta sempre una disabilità, così come la conseguenza di una disabilità non è sempre ben proporzionata al dolore precedente.

Spesso si vedono pazienti che riescono a gestire in maniera ottimale una situazione caratterizzata da una patologia spinale grave o da un dolore particolarmente severo; mentre, viceversa, può capitare di vedere persone che diventano totalmente disabili a causa di un dolore alla schiena di carattere ordinario (Waddell 2004).

Nel contesto che si è appena cercato di spiegare, lo scopo della tesi che si vuole proporre mira ad individuare, classificare e studiare i fattori prognostici di rischio che, se non riconosciuti nel momento appropriato, potrebbero essere responsabili di una cronicizzazione della lombalgia associando anche una conseguente disabilità.

Per reperire il materiale è stata compiuta una ricerca su Medline, PEDRro e Cochrane Library ponendo come limite il campo di ricerca fino a cinque anni fa (2004 – 1999).

Le parole chiave utilizzate sono state: low back pain, natural course, prognostic factors, psychosocial factors, chronicity.

DEFINIZIONE DELLA LOMBALGIA

La lombalgia è definita come una sensazione di sconcerto e di dolore, localizzata in un'area che va dal margine inferiore delle coste fino al di sopra del margine inferiore gluteo con la presenza o meno di dolore alla gamba.

La lombalgia acuta è definita come la durata di un episodio doloroso persistente per meno di 6 settimane; la fase sub-acuta si colloca tra un periodo che va da 6 settimane fino a 12 settimane; mentre, infine, lo stadio di lombalgia in fase cronica si ha dopo 12 settimane di dolore persistente o anche di più.

La lombalgia ricorrente è definita come l'insorgere di un nuovo episodio dopo un periodo libero dai sintomi di almeno 6 mesi e, quindi, non è considerata come un'esacerbazione della lombalgia cronica.

La lombalgia aspecifica è definita come una lombalgia non riconducibile ad una patologia chiara ed identificata, mentre una lombalgia specifica è dovuta da una patologia sottostante (come per esempio un'infezione, un tumore, un'osteoporosi, una spondilite anchilosante, una frattura, un processo infiammatorio, una sindrome radicolare o una sindrome della cauda equina) che deve essere ben diagnosticata durante la visita (Waddell 2004).

Nell'anamnesi, che si effettua durante il primo colloquio, il clinico ha il dovere d'identificare e stabilire la potenziale presenza di "**red flags**" o "**yellow flags**" a carico del paziente in cura.

Le **red flags** (Greene 2001 - Waddell 2004) sono quei fattori di rischio individuati nella storia clinica passata e/o presente del paziente lombalgico associati ad un grande rischio d'avere seri problemi che mimano una lombalgia. Se durante l'anamnesi si è in presenza di qualsiasi di queste condizioni che verranno elencate qui di seguito, bisognerà prendere in considerazione l'idea di proseguire lo studio del caso in esame con visite ed esami più approfonditi.

Red Flags:

- Età d'insorgenza dei sintomi lombari compresa tra <20 o >55 anni
- Trauma violento (caduta da una certa altezza, incidente automobilistico)
- Dolore costante, progressivo, di natura non meccanica (il riposo notturno non da sollievo)
- Dolore toracico
- Presenza di tumore in anamnesi remota
- Uso prolungato di corticosteroidi
- Abuso di farmaci o droghe, immunosoppressione, HIV
- Sistematicamente indisposto
- Inspiegabile perdita di peso
- Deformità strutturale
- Restrizione marcata e persistente della flessione lombare
- Febbre
- Richiesta di approfondimenti quando: a) il tasso di sedimentazione degli eritrociti è > 25mm b) c'è un collasso vertebrale o una distruzione ossea (approfondimenti radiografici)

Segni di attenzione nei bambini:

- Età d'insorgenza inferiore agli 11 anni
- Dolore costante che dura da alcune settimane
- Dolore che interferisce con le attività quotidiane e/o il gioco (bambino inattivo, apatico)
- Dolore notturno spontaneo
- Febbre o tasso di sedimentazione degli eritrociti aumentato
- Deformità alla colonna vertebrale a causa di gravi spasmi muscolari

Sindrome della Cauda equina/ disordini neurologici diffusi

- Difficoltà con la minzione
- Perdita del tono dello sfintere anale o incontinenza fecale
- Anestesia a sella a livello dell'ano, perineo od organi genitali

- Debolezza motoria progressiva o diffusa (più di una radice nervosa) nelle gambe o disturbi dell'andatura
- Livello sensoriale

Disordini infiammatori (spondilite anchilosante e disordini collegati)

- Inizio graduale prima dei 40 anni
- Rigidità mattutina molto marcata
- Limitazione persistente dei movimenti vertebrali in tutte le direzioni
- Interessamento delle articolazioni periferiche
- Irite, psoriasi, colite, emissione uretrale
- Anamnesi familiare

A questa lista si può aggiungere anche la presenza del dolore notturno così come anche la positività al riflesso plantare di estensione (segno di Babinski).

Le **yellow flags** (Kendall 2003 - Waddell 2004) sono fattori psicosociali che incrementano il rischio di sviluppare o di perpetuare un dolore cronico ed una disabilità per un lungo periodo.

L'identificazione delle yellow flags dovrebbe comportare una gestione del problema in maniera più appropriata e cognitiva.

Per quanto riguarda il decorso clinico della lombalgia, la maggior parte dei pazienti riporta che il primo attacco inizia in maniera improvvisa, mentre una percentuale inferiore riferisce che il dolore insorge gradualmente.

I due terzi di coloro che affermano di aver avuto un trauma improvviso riferiscono che è stato un "incidente", come il sollevare o il piegarsi (anche se, comunque sia, hanno compiuto gli stessi gesti molte altre volte senza riportarne conseguenze), mentre il restante terzo riporta l'insorgere del dolore in maniera spontanea senza che possa ricollegarlo ad un evento scatenante.

Poche persone riescono ad identificare veramente la causa dell'ultimo attacco di lombalgia malgrado esso sia recente.

Tutto ciò risulta sorprendente dato che i pazienti, generalmente, riescono ad offrire maggiori dettagli su eventi recenti, piuttosto che riferire in merito alla loro storia medica passata.

L'incapacità da parte dei pazienti nell'identificare la causa del presente attacco, così come delle sue recidive, deve insospettire il clinico sulla certezza nel datare il loro primo attacco di dolore.

DECORSO CLINICO DELLA LOMBALGIA

La classica suddivisione in acuta, sub-acuta e cronica, come illustrata in precedenza, può essere conveniente solo se proposta a fini didattici; infatti, il problema della lombalgia è spesso ricorrente e fluttuante nel corso del tempo.

Il concetto epidemiologico più importante si basa sul fatto che la lombalgia si manifesta in diversi periodi nel corso della vita di un soggetto (Waddell 2004).

Le seguenti osservazioni confermano il concetto appena enunciato:

- Il 60-80% della popolazione riporta episodi di lombalgia in alcuni periodi della propria vita.
- La maggior parte degli attacchi acuti si risolve rapidamente, anche se possono manifestarsi sintomi residui o recidive frequenti in futuro.
- Il 35-40% delle persone riferisce di avere dolori lombari nelle ultime 24 ore più o meno ogni mese e il 15-30% delle persone hanno alcuni sintomi dovuti dalla lombalgia ogni giorno.
- Un fattore predittivo alquanto evidente per eventuali recidive future lo si riscontra in episodi lombalgici precedenti.

Da come si può vedere nella figura 1, quindi, il time course della lombalgia non è così semplice da definire.

La lombalgia può essere un problema cronico con una manifestazione disordinata di sintomi fastidiosi di diverso livello; infatti, si possono alternare periodi di relativa o assoluta libertà dal dolore e dalla disabilità a periodi con episodi acuti, esacerbazioni della sintomatologia e recidive più o meno gravi rispetto al passato.

Il problema del decorso clinico della lombalgia si collega strettamente con la probabilità di ritorno al lavoro da parte del paziente.

In prima istanza, il clinico deve escludere la possibilità che il paziente possa avere una patologia seria sottostante (vedi red flags), quindi in caso di nulla di grave, bisogna cercare di capire che tipologia di paziente ci si presenta davanti.

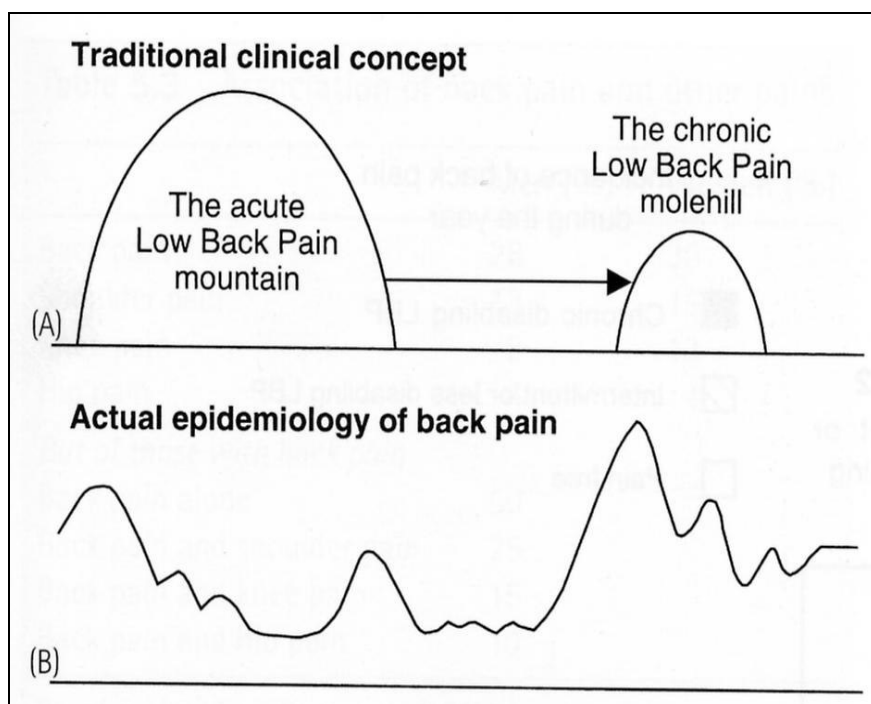


Figura 1 Il time-course della lombalgia. (A) Il presunto decorso clinico della lombalgia (B) Il decorso reale della lombalgia. Waddell G. – *"The Back Pain Revolution"* – Churchill Livingstone 2004; p. 75

In genere esistono due categorie di pazienti sofferenti di lombalgia aspecifica: la maggior parte di coloro che incappano in un attacco di lombalgia acuta si rimettono in sesto abbastanza rapidamente senza che il nostro lavoro influisca più di tanto dato; al massimo basta che assumano alcuni analgesici, che ricevano alcune informazioni e rassicurazioni appropriate sul caso in questione e che sappiano, eventualmente, come gestire la situazione in futuro.

Una piccola percentuale di pazienti, però, può non guarire rapidamente finendo con l'essere a rischio per l'insorgenza di un dolore cronico con una conseguente disabilità.

Una volta che si viene ad instaurare una situazione del genere, il paziente presenterà dei problemi complessi sia a livello clinico che occupazionale per i quali inizia ad essere difficile dare una risposta semplicistica da parte del clinico.

La disabilità collegata all'assenza lavorativa può essere schematizzata in un modello suddiviso in tre fasi (Waddell 2004).

La fase acuta parte da quando il paziente interrompe il lavoro fino ad arrivare a circa 3-4 settimane successive (Figura 2).

La fase sub-acuta parte da circa 3-4 settimane di assenza dal lavoro fino a circa 12 settimane (Figura 2)

La fase cronica parte dopo i 3 mesi di assenza continuativa dal lavoro (Figura 2).

Durante la fase acuta, la curva è ripida e scoscesa perché la maggior parte dei pazienti si riprendono abbastanza rapidamente; tutto ciò è concordante con il decorso naturale della lombalgia la quale è da considerarsi benigna ed auto-limitante.

Per la maggior parte dei pazienti che si trovano in questa fase la prognosi è favorevole e non c'è un reale bisogno di cure sanitarie.

Il trattamento, in questo stadio della patologia, potrebbe certamente portare ad un sollievo dei sintomi, ma non ha nessun effetto veramente significativo per quanto riguarda la ripresa lavorativa del paziente, anzi, ci potrebbe essere il rischio d'eseguire visite specialistiche o esami strumentali sofisticati senza nessun valido motivo; tutto ciò potrebbe essere controproducente e di ostacolo per il recupero della situazione dolorosa.

L'unica gestione possibile in questa fase deve provvedere semplicemente al sollievo dei sintomi mediante consigli ed informazioni sul problema per cercare di far ritornare il paziente alle normali attività lavorative il più presto possibile.

A 3-4 settimane la maggior parte dei pazienti ritorna al lavoro, anche se hanno ancora sintomi dolorosi.

Per coloro che dopo questo stadio non sono ancora tornati al lavoro, l'intera situazione ora cambia fondamentalmente.

A questo punto chi è ancora incapace di ritornare al lavoro inizia a preoccuparsi sul come mai la situazione non si risolva così come ci si aspettava all'inizio.

La percentuale di coloro che ritornano al lavoro inizia a diminuire, mentre il rischio di una disabilità cronica aumenta.

Coloro che non sono ancora ritornati al lavoro nella fase sub-acuta ora hanno il 10-20% di rischio di sviluppare un'incapacità a lungo termine.

Nella fase subacuta, non si ci può più basare solamente sul decorso naturale della lombalgia e, a tal proposito, il clinico interviene in maniera più attiva focalizzandosi sul controllo del dolore e aiutando il paziente a ripristinare i livelli di attività. In questa fase il trattamento risulta essere maggiormente efficace.

A circa 3 mesi la linea del grafico è quasi piatta; i pazienti che non lavorano ancora sono da considerarsi cronici, con tutte le implicazioni che ne possono conseguire.

La lombalgia di carattere ordinario è diventata la fonte di una condizione di vita maggiormente sofferente e disabilitante.

Questi pazienti sono come intrappolati in un circolo vizioso di dolore, disabilità e di trattamenti falliti; in più, la condizione del paziente va a ricadere oltre che su se stesso, anche sulla famiglia e sul suo lavoro.

Questi pazienti, che rappresentano circa il 10-15% della popolazione lombalgica, vanno ad aggravare in maniera sproporzionata la situazione della sanità pubblica e rappresentano un enorme costo sociale per la società.

Il trattamento del paziente in questo stadio è molto più difficile e le percentuali di successo sono sempre più basse; il successo di un programma riabilitativo è difficoltoso e con il passare del tempo diminuisce sempre più la sua efficacia.

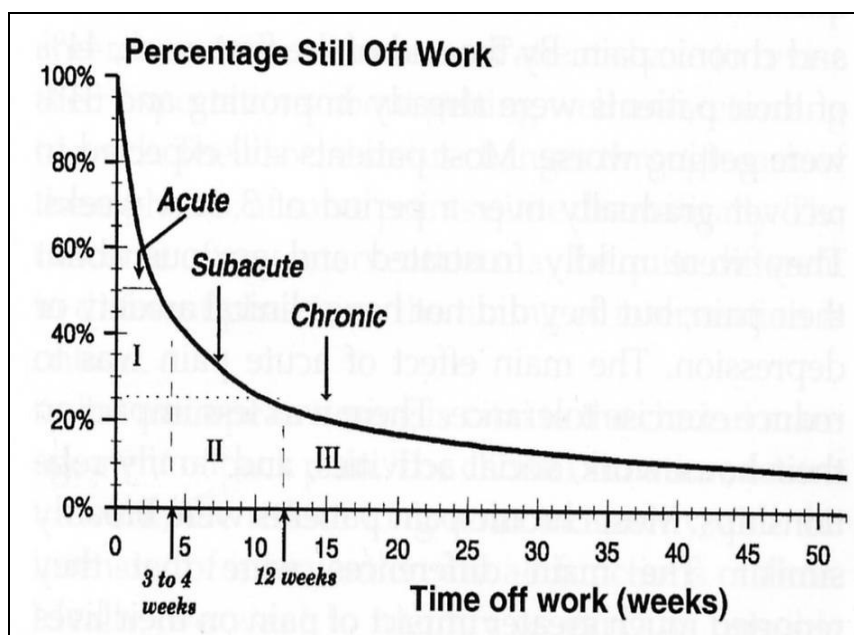


Figura 2 Rappresentazione dei tre stages che comportano lo sviluppo di una disabilità cronica - Waddell G. – *“The Back Pain Revolution”* – Churchill Livingstone 2004; p. 123

Bisogna sottolineare che la maggior parte delle volte il processo di guarigione della lombalgia non è sempre lineare ed ininterrotto; bensì è caratterizzato da crisi ed improvvisi cambiamenti da uno stato all'altro (Figura 3).

Le decisioni che un paziente può prendere in merito al suo problema, senza esserne necessariamente conscio, possono comportare dei risultati futuri completamente divergenti.

Conoscendo il decorso naturale della lombalgia, la maggior parte dei pazienti riesce a sopportare la situazione e mantiene una sorta di equilibrio per la maggior parte del tempo; comunque sia, può succedere a volte che l'insorgere di una crisi o di una qualsiasi situazione dolorosa possa condurre il paziente in una situazione differente ed incontrollabile.

Proprio tale cambiamento può far sì che sia più difficile ritornare alla situazione originaria e l'esempio più calzante si ha proprio quando il paziente interrompe il lavoro a causa della lombalgia.

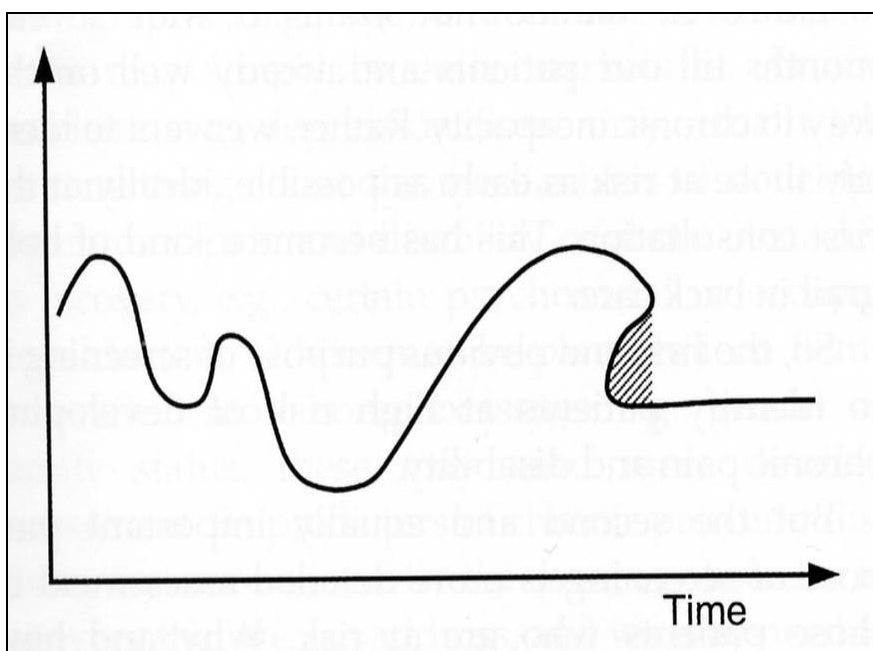


Figura 3 Il processo di guarigione della lombalgia non è sempre lineare ed ininterrotto ma implica l'insorgere di crisi e cambiamenti improvvisi da uno stato all'altro. - Waddell G. – *“The Back Pain Revolution”* – Churchill Livingstone 2004; p. 125

Il tempo è vitale per gestione clinica della lombalgia. La situazione clinica, il ritorno al lavoro, il rischio di cadere in una disabilità a lungo termine e l'intensità dell'intervento sono tutti quanti fattori che possono essere influenzati in funzione del tempo.

Il clinico deve, possibilmente, identificare il più presto possibile coloro che sono a rischio di sviluppare un problema cronico perché la prevenzione è meglio rispetto alla cura sia per quanto riguarda il paziente che per la società stessa.

Per identificare i pazienti a rischio di cronicità bisogna compiere uno screening di coloro che hanno un alto rischio di contrarre un dolore cronico con conseguente disabilità e lo stesso screening, da parte sua, dipende dall'identificazione dei fattori di rischio. Tutto questo va eseguito il più presto possibile.

Dato che molte volte i pazienti non si rivolgono subito ad un professionista, oppure non riescono ad identificare con precisione la data d'inizio del problema, bisogna saper individuare correttamente l'insorgenza del mal di schiena perché l'ultimo momento utile per identificare i fattori di rischio è al massimo durante il "periodo critico", ossia nella fase subacuta.

I fattori di rischio prognostico possono prevedere il dolore cronico e la disabilità, ma non implicano necessariamente un rapporto causa-effetto, infatti, alcuni possono essere fattori demografici (come per esempio l'età) e non possono essere cambiati, alcuni possono essere segni precoci di problemi cronici (come per esempio la depressione), alcuni possono darci notizie su meccanismi futuri di sviluppo di dolore cronico e disabilità oppure sugli ostacoli per una pronta guarigione (come per esempio certi fattori psicosociali od occupazionali), altri ancora, infine, possono essere correlati allo stato familiare.

FATTORI PROGNOSTICI

La lombalgia è un problema ricorrente e come è stato possibile dimostrare in precedenza, il miglior fattore predittivo per lo sviluppo futuro di cronicità è riconoscere la storia passata del paziente.

Quando il clinico esamina il paziente deve porsi determinate domande durante la sua anamnesi (Waddell 2004):

- “In che punto si può collocare il paziente rispetto al decorso clinico della malattia?”
- “Quanti episodi precedenti ha riportato?”
- “Quanti giorni con il dolore sono stati avvertiti dal paziente lo scorso anno?”
- “Il paziente ha consultato altri specialisti in precedenza (numero di dottori consultati, eventuali ricoveri in ospedale, precedente chirurgia vertebrale)?”
- “Il paziente è assente dal lavoro? Se sì, da quando? Se sì, è capitato altre volte? Quanti giorni è stato assente dal lavoro in questo episodio e quanti giorni è stato a casa dal lavoro l'anno passato?”
- “Esistono correlazioni tra il lavoro e il trauma alla schiena; sono presenti richieste di risarcimento?”

Osservare lo sviluppo della patologia può essere, allo stesso modo, migliore che valutarne punto per punto ogni stadio.

In teoria, il metodo più semplice e sicuro per identificare coloro che stanno sviluppando una cronicità e una disabilità consiste nell'osservare il paziente mentre trascorre il tempo.

Questo metodo del “aspetta e guarda” potrebbe essere, però, troppo semplicistico e anche tardivo nel cercare di correggere eventuali cronicità; ecco quindi, l'importanza di scoprire cosa succede il più presto possibile ricercando i fattori prognostici implicati nel caso specifico del paziente.

CLASSIFICAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO PER LA LOMBALGIA

I fattori di rischio prognostico possono esser divisi in due grandi categorie: Individuali e Ambientali (Waddell 2004).

Questa classificazione non è da considerarsi come un puro elenco; bensì tutti i fattori possono interagire gli uni con gli altri (Figura 4).

Fattori individuali

- Genetici
- Sesso
- Età
- Caratteristiche del corpo: altezza, peso, differente lunghezza degli arti inferiori
- Benessere della forma fisica
- Fumo
- Classe sociale, l'educazione
- Angoscia

Fattori ambientali

Fisici:

- Capacità manuali
- Sollevamento di oggetti pesanti
- Piegamenti e torsioni
- Movimenti ripetitivi
- Posture statiche e/o sedute al lavoro
- Guidare e vibrazioni a tutto il corpo
- Attività del tempo libero e sport

Psicosociali (yellow flags):

- Atteggiamenti e credenze legate alla lombalgia
- Comportamenti legati alla lombalgia
- Problemi riguardanti il risarcimento
- Diagnosi e trattamenti precedenti
- Emozioni
- Famiglia
- Aspetti legati al lavoro

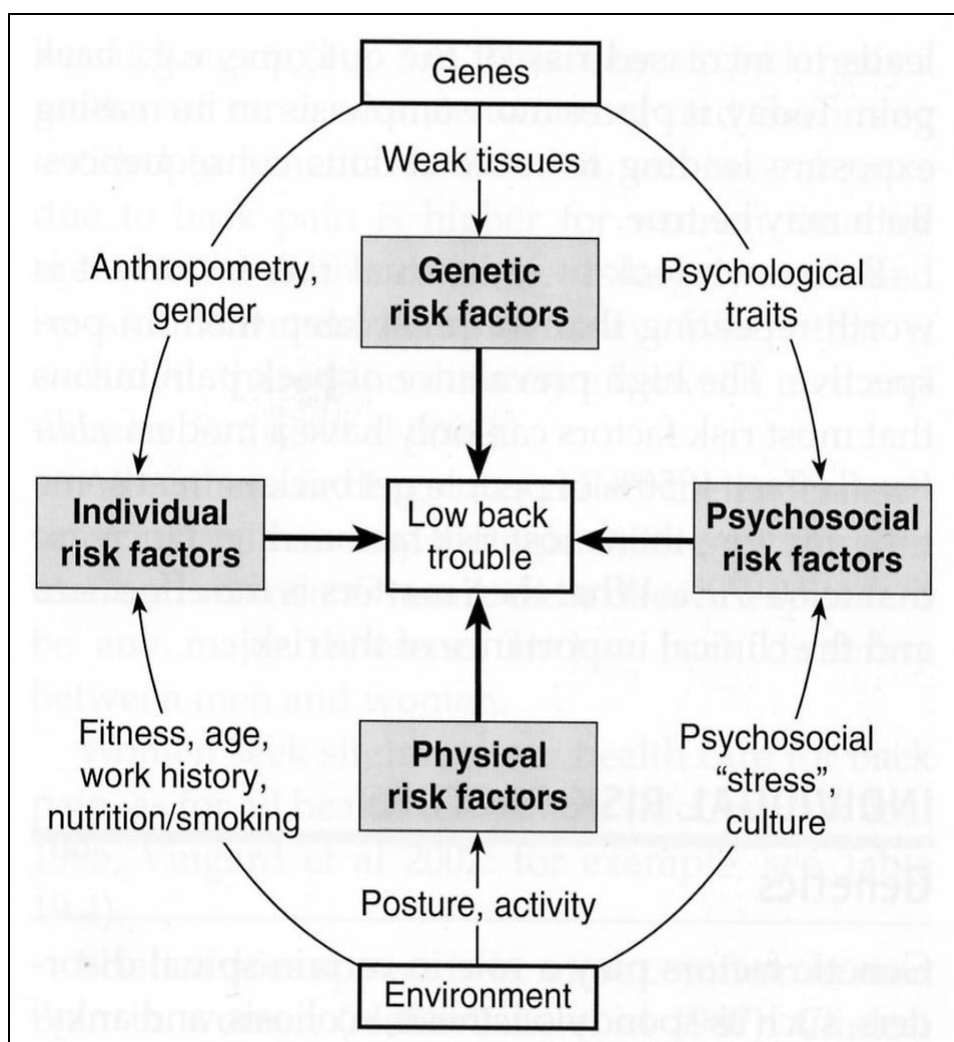


Figura 4 I fattori di rischio per la lombalgia e le correlazioni tra loro. – Adams M, Bogduk N, Burton K, Dolan P – *“The Biomechanics of Back Pain”* – Churchill Livingstone 2002; p. 80

Le possibili conseguenze di una lombalgia, oltre ad essere correlate tra loro come mostrato dalla figura 4, possono incrementarsi ed accumularsi in relazione al rischio di non raggiungere la guarigione in tempi brevi (Figura 5).

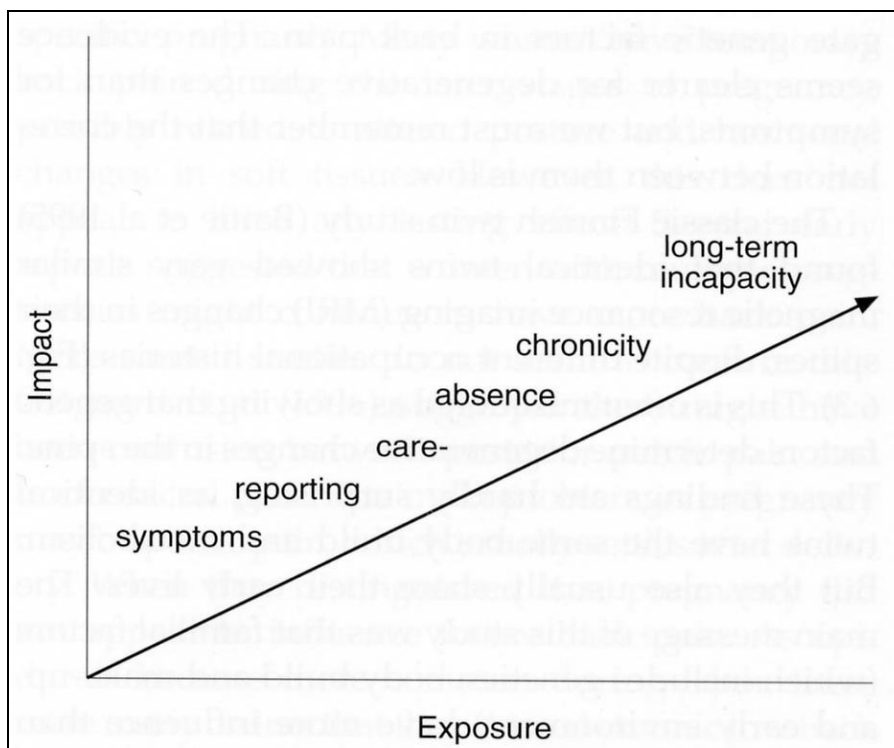


Figura 5 L'evoluzione causa – effetto della lombalgia: un incremento dell'esposizione produce un incremento del rischio e dell'impatto della patologia sul paziente. - Waddell G. – *"The Back Pain Revolution"* – Churchill Livingstone 2004; p. 93

FATTORI INDIVIDUALI

Genetici

I fattori genetici giocano un ruolo in alcune patologie spinali quali la spondilolistesi, la scoliosi e la spondilite anchilosante.

Alcuni studi clinici riportano che a volte può esserci una predisposizione genetica o familiare per il prolasso discale; comunque sia tutto ciò ha una rilevanza minima per quanto riguarda la lombalgia aspecifica (Waddell 2004).

Uno studio di Sambrook e altri nel 1999 compiuto su di un campione di gemelli, evidenzia l'importanza dell'influenza genetica rispetto alla probabile occupazione lavorativa per quanto riguarda le degenerazioni del disco intervertebrale durante la vita; anche se, comunque sia, non si è potuto isolare i fattori genetici, antropometrici e metabolici dagli effetti che possono comportare i fattori ambientali e lo stile di vita condiviso dal campione in esame.

Esistono, inoltre, studi preliminari sul genoma umano, infatti, alcuni geni sono stati identificati come responsabili della degenerazione discale (i recettori per la vitamina D, il collagene di tipo IX, i proteoglicani) (Kawaguchi 1999).

Anche se è ancora presto, questa tipologia di studi potrebbe portare in futuro a comprendere meglio i fattori di rischio e i meccanismi causali della lombalgia.

In conclusione, sembra certo che alcuni aspetti della lombalgia possano avere una causa genetica o, al massimo, costituzionale o familiare; ma, molto più importante, non c'è evidenza che tali fattori costituzionali o genetici determinino chi ha la probabilità di diventare patologico in caso di lombalgia aspecifica.

Sesso

La maggior parte degli studi per valutare la presenza della lombalgia sulla popolazione evidenzia una prevalenza leggermente più alta a discapito delle donne.

Questo può essere dovuto tanto quanto dalla loro maggior consapevolezza del corpo, quanto dalla percezione del dolore e dalla buona volontà di riportare i sintomi ad un professionista della salute (Waddell 2004).

L'evidenza sulla disabilità da lombalgia è conflittuale e non ha un pattern ancora chiaro; anche l'evidenza sulla perdita del lavoro è ancora contrastante.

Da uno studio di Marras e altri nel 2002 si evidenzia che ragioni biomeccaniche possono indicare la donna come un soggetto più a rischio d'incrementare il carico lombare durante il sollevamento di oggetti pesanti rispetto agli uomini; comunque sia, difficilmente le donne sono obbligate a sollevare oggetti pesanti.

In genere, sono registrate più richieste di risarcimento da parte degli uomini per traumi alla schiena legati al lavoro, anche se possono esistere casi in cui le donne possono stare più a lungo a casa dal lavoro rispetto agli uomini.

La situazione può variare in base ai Paesi in cui si va ad indagare. In Gran Bretagna, le indennità pagate a causa d'incapacità lavorativa per lombalgia cronica sono sempre state superiori negli uomini rispetto alle donne, anche se, ultimamente sembra che le cose si stiano parificando.

In Svezia, l'assenza dal lavoro dovuta alla lombalgia è più alta per le donne che per gli uomini. Nello studio di Sydsjö e altri nel 2003, si dimostra, comunque sia, che la differenza appena spiegata è dovuta dal fatto che la gravidanza gioca un ruolo importante; mentre, quando è da escludersi, non ci sono differenze tra i due sessi.

Da uno studio di Vingard e altri del 2002 si evidenzia che le donne richiedono maggiormente un ricorso alle cure per la lombalgia rispetto agli uomini.

Il problema della sciatica non sembra essere più comune ad un sesso rispetto che ad un altro, anche se le cartelle cliniche riportano un maggior afflusso di uomini per interventi chirurgici vertebrali (anche se però i criteri di selezione sono differenti tra i due sessi).

L'unica condizione che è assolutamente specifica al sesso è la gravidanza. Molte donne soffrono di lombalgia temporanea durante gli ultimi stadi della gravidanza, ciò probabilmente è collegato con le posture alterate e i cambiamenti ormonali a livello dei tessuti molli; così come altri studi hanno

riportato che donne con più gravidanze potrebbero continuare ad aver più dolore lombare.

Secondo Ostgaard, ci potrebbe essere confusione nell'individuare il dolore pelvico posteriore e il dolore lombosacrale. Durante la gravidanza il problema principale potrebbe essere il dolore pelvico il quale, in genere, si calma dopo il parto.

Età

I rilevamenti sulla popolazione indicano che l'età del primo episodio di lombalgia si può estendere attraverso un range che va da 10 a 40 anni; infatti, non è comune manifestare una lombalgia aspecifica per la prima volta dopo i 55 anni (Waddell 2004).

Uno studio di Watson e altri del 2003 ha osservato nei bambini sia i fattori di rischio fisici che psicosociali concludendo che non si possono identificare fattori di rischio meccanici, bensì si può confermare una forte associazione con le difficoltà emotive e i problemi psicologici.

C'è una scarsa evidenza che questi fattori di rischio adolescenziali abbiano un diretto effetto biologico.

Szpalski M. nel 2002, ha compiuto uno studio longitudinale prospettico tramite la somministrazione di un questionario e di una visita con un follow up di 2 anni con lo scopo d'individuare i fattori che si possono associare alla previsione di un episodio di lombalgia negli studenti tra i 9 e 12 anni.

L'esito del questionario ha riportato che non ci sono evidenti fattori per lo sviluppo di una lombalgia futura.

L'unico punto interessante riportato nel follow up a due anni è rappresentato dal fatto che la lombalgia nei bambini, probabilmente, è benigna ed ha un decorso naturale molto favorevole.

Sembra che anche nei bambini i fattori psicosociali giochino un ruolo importante nell'esperienza della lombalgia, così proprio come accade per gli adulti.

Una scarsa percezione della propria salute, così come alcune variabili collegate alle conseguenze della lombalgia (come per esempio l'assenza dalla scuola o dall'ora di ginnastica a causa del problema o la visita da un dottore), possono giocare un ruolo importante nel riportare casi di lombalgia incrementando eccessivamente la severità della patologia.

Uno studio di Negrini & Cabalona del 2002 compiuto sui bambini che avvertono i loro zaini come pesanti, scomodi e alla causa del loro mal di schiena, riporta che i problemi di lombalgia non sono correlati con il peso dei libri, bensì dal tempo che i bambini trascorrono nel trasportarli e dalle sensazioni soggettive di fatica.

Non c'è una forte evidenza sul fatto che il mal di schiena in età adolescenziale sia un fattore di rischio per seri problemi lombari nella vita adulta.

L'esperienza acquisita sulla lombalgia in età adulta deve insegnare che è pericoloso medicalizzare eccessivamente la lombalgia nei bambini.

La maggior parte di studi sulla popolazione afferma che la prevalenza di lombalgia incrementa con l'aumentare dell'età fino a 45 – 50 anni circa, dopodiché i livelli si assestano o al massimo diminuiscono leggermente; comunque sia, questi studi si focalizzano, generalmente, sulla gente in età lavorativa.

Comunque sia altri studi, come quello di Edmond & Felson del 2000 che hanno esaminato 1037 persone tra i 68 – 100 anni, dimostrano che la prevalenza dei sintomi diminuisce leggermente con l'età.

Tutte le disabilità croniche diventano molto più comuni negli anziani, ma esistono pochi dati in merito al dolore lombare.

Edmond & Felson nel 2000 hanno notato che pazienti geriatrici con condizioni di salute precarie e confinati nelle loro case avevano una prevalenza di lombalgia e rigidità particolarmente elevata.

In conclusione, la letteratura non evidenzia se l'età sia veramente un fattore di rischio per la lombalgia; ma dipende se si parla di sintomi, disabilità o salute.

Clinicamente, esistono similitudini e differenze tra la lombalgia negli adolescenti, negli adulti in età lavorativa e negli anziani.

Caratteristiche del corpo

Esistono molti miti sulla lombalgia correlata alle caratteristiche del corpo. I medici e i fisioterapisti spesso non resistono a dar la colpa all'obesità, all'essere alti o alla differenza nella lunghezza degli arti inferiori.

Leboeuf-Yde nel 2000 ha revisionato 65 studi dei quali solo un terzo riportava un'associazione significativa tra il peso del corpo e i sintomi da lombalgia.

Dallo studio effettuato, comunque sia, non si riporta una chiara evidenza sul fatto che il peso causi la lombalgia e non c'è evidenza clinica nel ritenere che la perdita di peso sia un trattamento efficace per migliorare o risolvere il problema della lombalgia.

Anche l'altezza dell'individuo ed un'eventuale dismetria degli arti inferiori non sono elementi correlabili con l'insorgere della lombalgia.

In conclusione, l'evidenza riporta che nessuno di questi aspetti elencati sia un fattore di rischio veramente significativo per il dolore lombare o le sue conseguenze.

Benessere della forma fisica

L'evidenza clinica riporta che i pazienti con dolori lombari cronici sono meno attivi, ma ciò può essere l'effetto piuttosto che la causa.

Ovviamente esistono parecchi vantaggi a livello di salute per chi rimane fisicamente attivo.

È possibile che il rimanere attivo e compiere un'attività fisica possa aiutare a ridurre la probabilità di nuovi episodi dolorosi compiendo determinati lavori.

Esistono ragioni teoriche ed evidenze cliniche che riportano che i pazienti in forma possono aver un recupero più rapido da un episodio doloroso acuto e hanno meno probabilità di manifestare un dolore cronico con eventuale disabilità (Waddell 2004).

Fumo

Molti studi descrivono il fumo come un fattore di rischio per molteplici aspetti legati alla lombalgia.

Il fumo può causare l'insorgere della tosse cronica, la quale potrebbe influenzare il prollasso del disco e favorire una sciatica, anche se non c'è una grande evidenza su tutto ciò.

Il fumo riduce il contenuto minerale dell'osso causando così osteoporosi e microfratture (Goldberg 2000).

Goldberg nel 2000, compie una revisione sistematica su studi epidemiologici per valutare l'evidenza della correlazione tra fumo e incidenza e prevalenza della lombalgia aspecifica.

Le conclusioni dello studio dell'epoca portano ad affermare che esiste una probabile correlazione tra questi due fattori; anche se rimanda le conclusioni definitive a studi futuri più accurati.

Uno studio di Vogt del 2002, riporta che i fumatori hanno un basso stato mentale e fisico in correlazione alla loro salute manifestando, inoltre, anche sintomi depressivi.

Il fumo può variare con le classi sociali, l'educazione e l'occupazione; così il fumo può essere un fattore di rischio sia nelle problematiche demografiche, psicosociali e nello stile di vita.

Uno studio di McGeary nel 2004 ha esaminato le relazioni tra il fumo e il suo esito in una cohorte di pazienti con disturbi cronici alla colonna legati al lavoro.

Contrariamente alle credenze popolari, tali pazienti non differiscono significativamente in ambito socioeconomico o psicosociali rispetto a coloro che non fumano.

Lo studio mostra che il fumo non è così significativo come fattore d'interferenza per il programma di riabilitazione dal dolore lombare; anche se, comunque sia, sarebbero necessari ulteriori studi.

Classe sociale

La lombalgia è spesso caratterizzata da influenze sociali. Molti studi provenienti dall'Inghilterra usano una classificazione basata sull'occupazione (Waddell 2004):

- Gruppo di professionisti come dottori, avvocati, scienziati
- Gruppo intermedio come insegnanti, infermieri, proprietari di negozi
- Occupazioni con specializzazione: specializzazioni non manuali come preti; specializzazioni manuali come fornitori ecc.
- Occupazioni parzialmente specializzate come gli operai nelle industrie o gli autotrasportatori
- Occupazioni senza specializzazione come i manovali e le donne delle pulizie

Questa classificazione può essere considerata in parte occupazionale e in parte socioeconomica.

Secondo Waddell (2001), esiste una forte associazione tra le classi sociali e le conseguenze della lombalgia.

Coloro che hanno un lavoro manuale hanno più possibilità di dare la colpa della loro lombalgia al lavoro e, in genere, stanno in mutua parecchio tempo; inoltre, le classi meno agiate richiedono maggiormente l'intervento delle cure mediche da parte del sistema sanitario per risolvere il loro problema.

Educazione

Dionne e altri nel 2001, hanno recensito 64 studi che prendevano in esame l'educazione quale fattore di rischio. Molti studi evidenziavano un'associazione tra una bassa educazione e una maggior incidenza della lombalgia, anche se l'evidenza non era così forte.

In conclusione, così come riportano anche altri studi, sembra esserci un consenso nel dichiarare che le classi meno agiate e con un'istruzione minore abbiano maggiori fattori di rischio per la lombalgia.

Coloro che hanno una classe sociale meno agiata hanno più probabilità di perdere il lavoro a causa del loro mal di schiena; mentre invece, non è chiaro quali aspetti legati al lavoro, agli svantaggi sociali, allo stile di vita, alle attitudini o ai comportamenti possano influenzare coloro che sono affetti da lombalgia.

Angoscia

I pazienti lombalgici evidenziano spesso uno stato d'angoscia che è spesso conseguente al loro dolore e alla disabilità.

Bisogna considerare però anche il processo inverso, ossia: esiste già una condizione di stress che può essere considerata come fattore di rischio per una lombalgia?

Linton (2000, 2001, 2002, 2003) ha compiuto parecchi studi in questo ambito specialistico. I fattori psicologici andrebbero ad aumentare lievemente la percentuale di fattore di rischio, anche se giocano un ruolo minore e variabile sulla popolazione in esame.

Bisogna rimarcare il fatto, però, che non esistono prove che affermino la causa psicologica o "psicogenica" della lombalgia, piuttosto sembra che i fattori psicologici possano influenzare la gente sul come reagire o riportare i sintomi legati alla lombalgia.

FATTORI AMBIENTALI

FATTORI FISICI

Le credenze generali suggeriscono che gli sforzi fisici alla schiena possono essere un fattore di rischio per la lombalgia, anche se questo non è sempre vero.

Le differenti attività fisiche possono caricare o no la colonna e il carico può essere allo stesso tempo buono o cattivo per la schiena.

Secondo uno studio di Hoogendoorn nel 1999, le posture prolungate in piedi o il cammino non sono fattori di rischio per la lombalgia.

Attività energiche come piegarsi, sollevarsi, compiere torsioni e svolgere attività manuali incrementano il carico sulla colonna.

È sbagliato, comunque sia, pensare che tutti i carichi sulla colonna siano dannosi. Alcuni carichi sono essenziali per la salute della colonna. Lo stesso carico meccanico che può danneggiare e deformare i tessuti vertebrali può anche stimolare la crescita e la riparazione. Il rimodellamento adattivo rinforza l'osso, il collagene e il muscolo (Figura 6).

Secondo Adams (2002), il rischio di creare problemi può essere dovuto, quindi, alla creazione di un livello di carico che eccede sulla capacità di riparazione.

La differenza di adattamento dei vari tessuti fa sì che tessuti poco vascolarizzati come i dischi e i legamenti potrebbero essere maggiormente vulnerabili. Tutto ciò è importante quando i livelli d'attività fisica s'incrementano improvvisamente come per esempio quando si comincia un nuovo lavoro o sport.

Adams ha proposto un grafico che riguarda le correlazioni tra carico e dolore lombare.

Secondo questo modello sia i lavori fisici pesanti che le attività lievi (come lo stare seduti) possono causare dolori lombari.

Lo scopo di questo modello consiste nel rinforzare l'idea che il carico non è sempre dannoso; infatti, alcuni carichi sono essenziali per la salute della colonna.

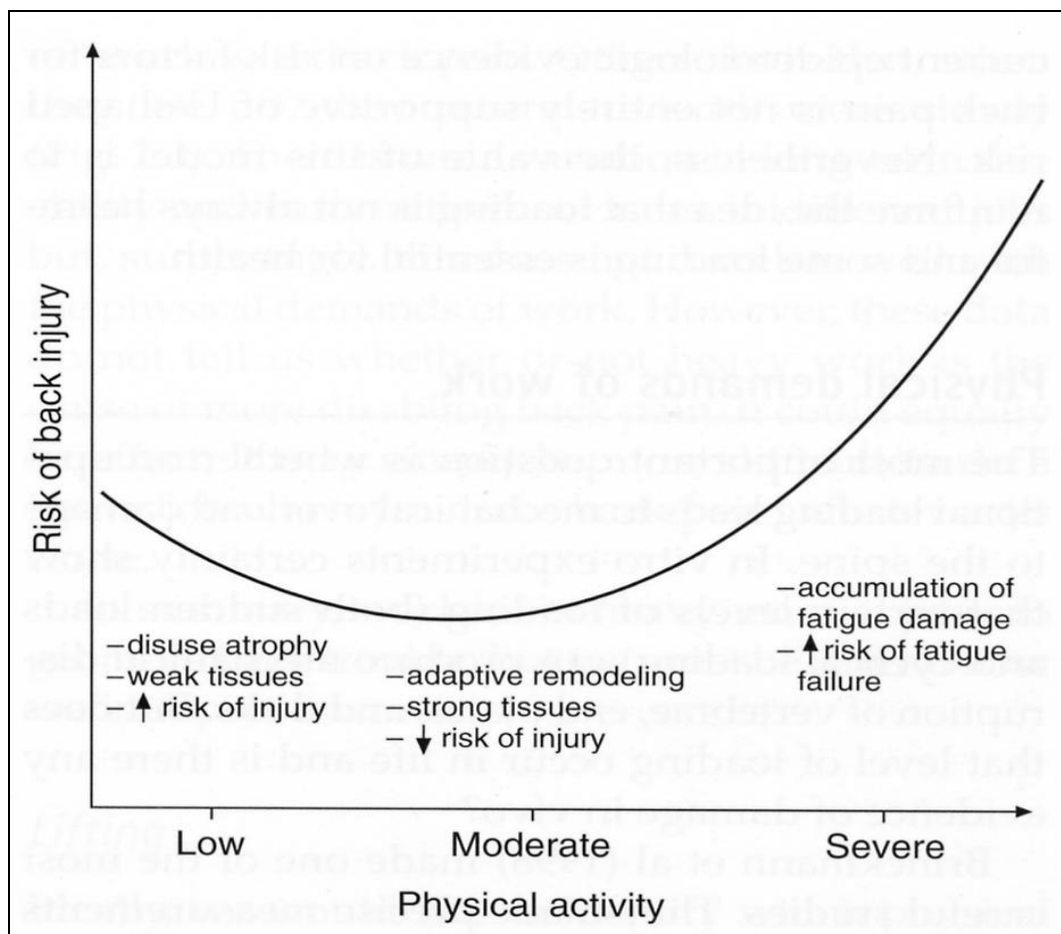


Figura 6 Relazione tra carico meccanico e rischio di trauma alla schiena - Adams M, Bogduk N, Burton K, Dolan P – *“The Biomechanics of Back Pain”* – Churchill Livingstone 2002; p. 89

Sforzi fisici lavorativi

La domanda più importante che ci si deve porre è se i carichi professionali portano a sovraccarichi meccanici che danneggiano la colonna.

Videman & Battié nel 1999, concludono con il fatto che esiste evidenza tra l'esposizione occupazionale e le degenerazioni discali; mentre, contrariamente alle credenze popolari, carichi occupazionali non sembrano giocare un ruolo dominante per quanto riguarda la degenerazione discale.

Le “UK Occupational Health Guidelines” elaborate da Carter & Birrell 2000 e Waddell & Burton 2001 provano a riepilogare le evidenze nelle relazioni tra richieste fisiche del lavoro e dolore lombare:

1. La maggior parte degli adulti (60-80%) ha avuto episodi di lombalgia ed essa ha la tendenza a recidivare facilmente. La lombalgia è una delle cause più comuni per richiedere l'intervento di cure mediche ed ora è la ragione più comune per la perdita del lavoro.
2. C'è una forte evidenza epidemiologica nel ritenere che gli sforzi fisici del lavoro (sollevamento manuale di oggetti, sollevarsi, piegarsi, torcersi e le vibrazioni a tutto il corpo) possono essere associati con l'incremento e l'aggravarsi di sintomi alla colonna così come anche il possibile insorgere di traumi.
3. C'è un'evidenza limitata e contraddittoria che la lunghezza dell'esposizione agli stress fisici del lavoro incrementino casi di lombalgia o l'acuirsi di sintomi persistenti.
4. C'è un'evidenza rilevante che gli sforzi fisici del lavoro siano un fattore di rischio per l'insorgere della lombalgia; ma, complessivamente, sembra che questi effetti siano minori rispetto a fattori di rischio individuali, non occupazionali o non identificati (Il punto 2 e 4 non sono incompatibili tra di loro; il fatto che i sintomi lombari siano legati alla richiesta di sforzi fisici lavorativi non vuole di certo dire che la lombalgia sia causata dal lavoro. Anche se c'è un'evidenza rilevante sul fatto che gli sforzi fisici lavorativi possano causare attacchi individuali di lombalgia, nell'insieme, queste sono solo una parte di tutte le lombalgie sofferte dai lavoratori).
5. Esiste un'evidenza moderata nel ritenere che gli sforzi fisici al lavoro giochino un ruolo di minor importanza nel generare una degenerazione discale.
6. C'è una forte evidenza clinica ed epidemiologica nel sostenere che la ricerca di una cura e la disabilità dovuta dalla lombalgia dipenda maggiormente da un complesso intreccio di fattori psicosociali collegati col lavoro, piuttosto che dalle caratteristiche cliniche o dagli sforzi fisici lavorativi.

Lavori manuali

I lavori manuali implicano la combinazione di determinati gesti quali il sollevare, il trasportare, o la combinazione di più gesti quali per esempio sollevare oggetti unendo la flessione con la rotazione.

Il rischio di un prolusso discale è maggiore quando si effettuano movimenti combinati per sollevare oggetti; mentre il rischio diminuisce notevolmente se si effettuano solamente le torsioni (Waddell 2004).

Secondo Hoogendoorn 1999, esiste una forte e consistente evidenza sul fatto che i lavoratori con mansioni manuali abbiano più dolori lombari.

Esiste un'evidenza limitata o inconsistente sui lavori manuali come fattori di rischio per esiti di prolusso discale o sciatica.

La maggior parte delle richieste di risarcimento da parte dei lavoratori riporta che gli uomini con un lavoro pesante hanno più traumi alla schiena durante il lavoro. I dati sono meno chiari per le donne; discorso a parte sono, invece, le infermiere e le altre categorie professionali sanitarie le quali riportano molti episodi di lombalgia.

In conclusione, secondo l'autore, coloro che svolgono lavori pesanti hanno più probabilità di sviluppare dolori lombari, ma bisogna stare attenti a come interpretare tutto ciò.

Uno studio di Hartvigsen J. Nel 2003, ha esaminato individui gemelli per valutare l'associazione tra il carico di lavoro fisico e la lombalgia e ha investigato la possibile interazione dei fattori genetici con i fattori appena menzionati.

I risultati ottenuti hanno portato a concludere che esiste una correlazione tra il carico del lavoro fisico e la lombalgia di lunga durata; mentre ciò non è valido se è di breve durata (ossia minore o uguale a 30 giorni durante l'anno passato).

Nei gruppi di pazienti lombalgici, non è stata rilevata una differenza significativa tra chi lavora seduto e coloro che alternano anche posizioni in piedi o cammino. Infine, la lombalgia può essere caratterizzata maggiormente da carichi di lavoro fisico piuttosto che da fattori genetici.

Uno studio di coorte prospettica su 288 manovali effettuato da Elders L. nel 2004, ha cercato di descrivere il decorso naturale della lombalgia attraverso la

sua prevalenza, l'incidenza, e la ricorrenza durante un periodo di 3 anni identificando, inoltre, i fattori di rischio per eventuali recidive.

I risultati hanno portato ad evidenziare che sia i fattori fisici, quelli psicosociali e le condizioni di salute in origine, sono associati nella ricorrenza delle lombalgie. Bisogna ricordare, però, che lo studio è stato effettuato solamente su una categoria specifica di lavoratori; quindi i risultati potrebbero essere restrittivi rispetto a tutte le altre categorie lavorative.

Per quanto riguarda i traumi legati a sforzi ripetitivi (Waddell 2004), bisogna dire che non esiste al momento un'evidenza che supporti la nascita di una lombalgia a causa di ciò.

I sintomi della lombalgia sono soggettivi e, al momento, non è stata identificata nessuna sindrome clinica specifica o una patologia oggettiva che possa far ricondurre agli sforzi ripetuti.

Quando un lavoratore è affetto da lombalgia, di sicuro alcuni gesti ripetitivi potranno aggravare i suoi sintomi, ma bisogna ricordare che questa non è la prova di causa ed effetto.

In conclusione, i traumi dovuti a sforzi ripetitivi sembrerebbero essere maggiormente un concetto medicolegale piuttosto che una realtà clinica o patologica.

Posture statiche e/o sedute al lavoro

Hartvigsen nel 2000, ha revisionato 35 studi epidemiologici sull'influenza della postura seduta. Solo otto hanno dato un risultato soddisfacente; solo uno ha mostrato una relazione significativa tra la postura seduta al lavoro, mentre i restanti non hanno evidenziato correlazioni a riguardo. Lo studio si è concluso con lo scoraggiare le credenze popolari per quanto riguarda la posizione seduta come fattore di rischio per la lombalgia.

Secondo Pynt 2002, non esiste evidenza per dire che la posizione seduta sia un fattore di rischio, così come non esiste una postura seduta "ideale".

In conclusione, la postura seduta non è un fattore di rischio. Una postura seduta prolungata potrebbe aggravare il dolore lombare solo se questo è già presente.

L'esperienza sostiene che cambiare posizione, alzarsi e muoversi regolarmente dalla sedia sia un consiglio ragionevole.

Per quanto riguarda l'utilizzo di supporti lombari come prevenzione della lombalgia, Jellema P nel 2001 ha compiuto una revisione sistematica di trials randomizzati controllati e non randomizzati.

Le conclusioni hanno portato ad un'evidenza moderata sul fatto che i supporti lombari non siano efficaci per una prevenzione primaria e non è stata evidenziata la loro efficacia nella prevenzione secondaria.

Esiste un'evidenza limitata nel ritenere che i supporti lombari siano più efficaci rispetto a nessun trattamento; mentre non è ancora chiaro se tali supporti siano più efficaci rispetto ad altri tipi d'intervento per il trattamento della lombalgia.

Guida ed esposizione a vibrazioni

La guida è differente dalla posizione seduta ordinaria, perché espone tutto il corpo a vibrazioni.

In genere la frequenza di vibrazione su parecchie auto si aggira intorno ai 4-6 Hz che è poi anche la frequenza di risonanza della colonna.

Lings & Leboeuf-Yde 2000, hanno revisionato studi epidemiologici arrivando concludere che c'è un'evidenza rilevante sul fatto che guidare sia un fattore di rischio per il dolore lombare, mentre l'evidenza è limitata per quanto riguarda il prolasso discale.

Uno studio di Battié 2002 riporta che non c'è associazione tra la guida e le degenerazioni discali durante il corso della vita.

Attività del tempo libero e sport

Hogendoorn nel 1999, ha revisionato 17 studi sullo sport e l'attività fisica durante il tempo libero. Non si è evidenziato che tali fattori possano essere un rischio per eventuali episodi di lombalgia e, più precisamente, attività quali il nuotare, camminare, correre, andare in bici, giocare a golf o fare esercizio fisico non comportano nessun rischio.

Coloro che compiono attività fisica beneficiano di un miglioramento delle condizioni di salute sia fisiche che mentali.

Esiste un'evidenza limitata sul fatto compiere che sport estenuanti quali il sollevamento pesi o la ginnastica possa aumentare il rischio di degenerazioni discali e danni alla colonna vertebrale.

Alcuni sport di alto livello competitivo possono essere associati con un incremento della prevalenza del mal di schiena, ma probabilmente, può esserci l'interazione sia di fattori fisici che psicosociali.

Per concludere, a parte gli sport agonistici ad alto livello, sembra che le attività sportive amatoriali non comportino rischi per quanto riguarda la lombalgia, infatti, l'evidenza clinica dimostra che gli esercizi e le attività fisiche siano il miglior trattamento per il mal di schiena.

FATTORI PSICOSOCIALI (YELLOW FLAGS)

I fattori psicosociali, o yellow flags, sono quei fattori presenti in un soggetto con lombalgia acuta che incrementano il rischio di sviluppare un dolore prolungato con una conseguente disabilità causando la perdita del lavoro e una diminuzione della qualità della vita.

Un individuo può essere considerato a rischio se, durante la visita, manifesta la presenza di uno o più indicatori di rischio importanti, oppure alcuni fattori meno importanti che possono essere cumulativi.

CLASSIFICAZIONE DELLE YELLOW FLAGS PSICOSOCIALI (da Kendall e altri 2003)

Atteggiamenti e credenze legate alla lombalgia

- Credenze che il dolore sia dannoso e disabilitante comportando atteggiamenti di paura – esitare (come per esempio la paura di compiere movimenti)
- Credere che tutto il dolore debba scomparire prima di ritornare al lavoro o allo svolgimento di una normale attività
- Credere che il dolore aumenti con l'attività o il lavoro
- Essere catastrofico, pensare al peggio, interpretare erroneamente i sintomi del corpo
- Credere che il dolore sia incontrollabile
- Attitudine ad avere un atteggiamento passivo nei confronti della riabilitazione

Comportamenti legati alla lombalgia

- Usare in maniera eccessiva il riposo
- Livello delle attività ridotto con un significativo ritiro dalle attività della vita quotidiana
- Partecipazione irregolare o bassa compliance con gli esercizi fisici
- Evitare un'attività fisica normale con una sostituzione verso una stile di vita più passivo
- Riportare un'intensità del dolore estremamente alta (valori estremamente alti della V.A.S.).
- Eccessivo bisogno d'aiuto
- Qualità del sonno peggiorata da quando è insorto il dolore lombare
- Eccessivo consumo di alcool o di altre sostanze (anche automedicazioni), con un aumento dei problemi sin dall'esordio del dolore lombare
- Fumo

Problemi riguardanti il risarcimento

- Assenza di un incentivo per ritornare al lavoro
- Ritardo nell'ottenere un supporto di reddito per sostenere i costi di trattamento
- Rivendicazioni antecedenti a causa di altri traumi od eventi dolorosi
- Prolungato tempo a casa dal lavoro a causa di traumi o altri problemi dolorosi (per esempio essere a casa per più di 12 settimane)
- Precedenti episodi dolorosi alla schiena, con rivendicazioni antecedenti e assenze prolungate dal lavoro
- Precedenti esperienze di una inefficace gestione del caso (per esempio l'assenza d'interesse a guarire o essere trattati in maniera punitiva)

Diagnosi e trattamenti precedenti

- Enti sanitari che sanciscono una disabilità senza provvedere ad impostare degli interventi che migliorerebbero le funzioni del paziente
- Esperienze di diagnosi contrastanti o spiegazioni confusionarie sul problema lombare
- Linguaggio diagnostico che crea paura e atteggiamenti catastrofici da parte del paziente (per esempio la paura di finire su di una sedia a rotelle)
- Drammatizzare il problema del mal di schiena da parte delle categorie sanitarie in modo tale di creare una dipendenza di trattamenti
- Numero delle visite da parte delle categorie sanitarie nell'ultimo anno (escludendo il presente episodio di lombalgia)
- Scarsa soddisfazione nei trattamenti precedenti per la lombalgia
- Consigliare di ritirarsi dal lavoro

Emozioni

- Paura di aumentare il dolore con le attività o il lavoro
- Depressione (specialmente essere di cattivo umore da molto tempo), perdita del senso del divertimento
- Essere più irritabili del solito
- Ansia dovuta all'aumentata consapevolezza delle sensazioni del corpo (incluso l'eccitamento del sistema nervoso simpatico)
- Sentirsi sotto stress e incapaci di mantenere il controllo della situazione
- Presenza di ansia per lo stare in società o disinteresse all'attività sociale
- Sentirsi inutili

Famiglia

- Partner troppo protettivo, enfatizzando la paura del male e incoraggiando ad essere catastrofici
- Comportamenti premurosi da parte del coniuge
- Reazioni socialmente punitive dal coniuge (per esempio ignorando il problema o esprimendo frustrazione)
- Sapere fino a che punto i membri della famiglia sostengono ciascun tentativo di tornare al lavoro da parte del paziente
- Mancanza di supporto per parlare dei problemi

Aspetti legati al lavoro

- Lavoro manuale, in particolare nei seguenti esempi: pescatori, selvicoltori e agricoltori, carpentieri e muratori, infermieri, autotrasportatori, manovali
- Esperienze lavorative, come parecchi cambiamenti di lavoro, esperienze di stress al lavoro, scarsa soddisfazione del lavoro, scarse relazioni con i colleghi o i superiori, scarsa capacità nell'individuare il lavoro giusto
- Credenze che il lavoro sia dannoso o che potrebbe essere pericoloso o dannoso in futuro
- Ambiente lavorativo ostile
- Basso background educativo, basso status socio-economico
- Lavoro che includa notevoli sforzi quali il sollevare, il lavoro manuale di oggetti pesanti, posture sedute prolungate, eccessive posture in piedi, la guida, le vibrazioni, programmazione inflessibile del lavoro, impedire adeguati breaks
- Lavorare in orari meno comuni rispetto al resto della società
- Scarsa disponibilità ad accettare mansioni diverse e di un ritorno graduale al lavoro
- Esperienza negativa di gestione del problema da parte del luogo del lavoro (per esempio l'assenza di un sistema di gestione adeguato, risposta punitiva da parte dei superiori)
- Assenza d'interesse da parte del datore di lavoro

Come valutare se una persona può considerarsi a rischio

Una persona può essere a rischio se:

- Esiste un insieme di pochi fattori ma molto importanti
- Esiste un gruppo di fattori meno importanti che si combinano tra loro
- Esiste un comportamento dove il paziente evita le attività a causa della percezione del dolore, oppure ha ridotto drasticamente i propri livelli d'attività
- Esiste la tendenza a ritirarsi dalle interazioni sociali
- Il paziente crede che solamente i trattamenti passivi possano aiutarlo piuttosto che usufruire di un programma di partecipazione attiva

Domande che dovrebbero essere fatte al paziente durante la visita:

- “In passato sei mai stato assente dal lavoro a causa della lombalgia?”
- “Cosa pensi che possa essere la causa della tua lombalgia?”
- “Cosa ti aspetti dal mio trattamento?”
- “Come hanno reagito i tuoi colleghi, il tuo datore di lavoro e la tua famiglia sapendo del tuo mal di schiena?”
- “Cosa stai facendo per convivere con il tuo mal di schiena?”
- “Pensi di tornare al lavoro? Se sì, quando?”

**TABELLA RIASSUNTIVA DELLE REVISIONI SISTEMATICHE
RIGUARDANTI LO STUDIO DEI FATTORI PSICOSOCIALI
LEGATI AL LAVORO NELLA LOMBALGIA ASPECIFICA**

Crook J., Milner R., Schultz I.Z., Stringer B. <i>“Determinants of Occupational Disability Following a Low Back Injury: A Critical Review of the Literature”</i> . Journal of Occupational Rehabilitation 2002;12(4):277-295
Davis K.G., Heaney C.A. <i>“The relationship between psychosocial work characteristics and low back pain: underlying methodological issues”</i> . Clinical Biomechanics 2000; (15):389-406
Guzman J., Esmail R., Karjalainen K., Malmivaara A., Irvin E., Bombardier C. <i>“Multidisciplinary rehabilitation for chronic low back pain: a systematic review”</i> . BMJ 2001;(322):1511-1516
Hartvigsen J., Lings S., Leboeuf-Yde C., Bakketeig L. <i>“Psychosocial factors at work in relation to low back pain and consequences of low back pain; a systematic, critical review of prospective cohort studies”</i> . Occup Environ Med 2004;(61):1-10
Hestbaek L., Leboeuf-Yde C., Manniche C. <i>“Low back pain: what is the long-term course? A review of studies of general patient population”</i> . European Spine Journal 2003;(12):149-165
Hoogendoorn W., van Poppel M.N.M., Bongers P.M., Koes B.W., Bouter L.M. <i>“Systematic Review of Psychosocial Factors at Work and Private Life as Risk Factors for Back Pain”</i> . SPINE 2000;25(16):2114-2125
Linton S.J. <i>“A Review of Psychological Risk Factors in Back and Neck Pain”</i> . SPINE 2000;25(9):1148-1156
Linton S.J., van Tulder M.W. <i>“Preventive Interventions for Back and Neck Pain Problems – What is the Evidence?”</i> . SPINE 2001;26(27):778-787
Linton S.J. <i>“Occupational Psychological Factors Increase the Risk for Back Pain: A Systematic Review”</i> . Journal of Occupational Rehabilitation 2001;11(1):53-66

McCracken L.M., Turk D.C. <i>“Behavioral and Cognitive-Behavioral Treatment for Chronic Pain – Outcome, Predictors of Outcome, and Treatment Process”</i> . SPINE 2002;27(22):2564-2573
Pincus T., Burton A.K., Vogel S., Field A.P. <i>“A Systematic Review of Psychological Factors as Predictors of Chronic/Disability in Prospective Cohorts of Low Back Pain”</i> . SPINE 2002;27(5):E109-E120
Pincus T., Vlaeyen J.W.S., Kendall N.A.S., Von Korff M.R., Kalauokalani D.A., Reis S. <i>“Cognitive-Behavioral Therapy and Psychological Factors in Low Back Pain”</i> . SPINE 2002;27(5):133-138
Schonstein E., Kenny D., Keating J., Koes B., Herbert R.D. <i>“Physical Conditioning Programs for Workers with Back and Neck Pain: A Cochrane Systematic Review”</i> . SPINE 2003;28(19):E391-EE395
Turner J., Franklin G., Turk D.C. <i>“Predicors of Chronic Disability in Injured Workers: A Systematic Literature Synthesis”</i> . American Journal of Industrial Medicine 2000; (38):707-722
Waddell G., Burton A.K. <i>“Occupational health guidelines for the management of low back pain at work: evidence review”</i> . Occup Med 2001;51(2):124-135

APPROFONDIMENTO SUL RUOLO DEI FATTORI PSICOSOCIALI NELLA LOMBALGIA ASPECIFICA

In questi ultimi anni la ricerca in ambito di lombalgia aspecifica si è molto sviluppata sullo studio dell'influenza dei fattori psicosociali nel determinare le possibili disabilità croniche ai pazienti con conseguenti ricadute in ambito lavorativo.

Davis KG nel 2000, ha revisionato 66 articoli per valutare l'evidenza epidemiologica che lega le caratteristiche psicosociali del lavoro al problema della lombalgia.

I risultati hanno portato a concludere che sembra esserci una relazione tra le caratteristiche psicosociali del lavoro (come per esempio la poca soddisfazione del lavoro o lo stress a causa della mansione lavorativa piuttosto che il sovraccarico di lavoro o la qualità dei rapporti coi colleghi) con alcuni casi di lombalgia.

Queste conclusioni, comunque sia, danno una guida limitata per lo sviluppo di rimedi efficaci nel ridurre tale problematica rimandando a studi futuri il fatto d'indagare non solamente la correlazione tra soddisfazione al lavoro e lombalgia, bensì anche tra le caratteristiche lavorative (sia psicosociali che fisiche) e la soddisfazione al lavoro.

Hoogendoorn WE nel 2000, ha compiuto una revisione sistematica cercando di valutare se ci sono fattori psicosociali al lavoro o nella vita privata che possono essere un rischio per episodi di lombalgia.

I risultati hanno evidenziato una forte correlazione tra un basso supporto sociale sul posto di lavoro e una soddisfazione mediocre del lavoro come fattori di rischio per la lombalgia; mentre c'è stata un'evidenza insufficiente per ritenere fattori di rischio l'intensità di lavoro elevata, una richiesta lavorativa qualitativamente alta, un contesto lavorativo mediocre e i fattori psicosociali nella vita privata.

In conclusione, la review mostra come possa esserci una relazione tra i fattori psicosociali e il lavoro anche se, al momento dello studio, non si poteva ancora

stabilire il ruolo di ogni fattore di rischio specifico rimandando al futuro ulteriori risultati.

Linton SJ nel 2000, ha effettuato una revisione sistematica analizzando 37 studi prospettici in modo tale da riepilogare le conoscenze dell'epoca per quanto riguarda i fattori di rischio psicologico nell'eziologia e sviluppo di dolore lombare e cervicale.

Le conclusioni hanno portato a concludere che:

- Le variabili psicosociali sono chiaramente collegate alla transizione da un dolore acuto ad una disabilità cronica (livello di evidenza A; ossia un'evidenza supportata da almeno 2 o più studi prospettici di buona qualità)
- I fattori psicosociali sono associati con l'insorgere di un dolore lombare o cervicale (livello di evidenza A)
- Le variabili psicosociali hanno, in genere, un maggior impatto rispetto ai fattori biomedici nella disabilità da dolore lombare (livello di evidenza A)
- Non c'è evidenza a supporto dell'idea che esista una personalità incline al dolore (livello di evidenza D, ossia non ci sono studi che soddisfino i criteri dello studio)
- Non c'è pieno consenso nel ritenere le caratteristiche della personalità come fattori di rischio (livello di evidenza C, ossia i dati sono in conclusivi)
- Fattori cognitivi quali le attitudini, le credenze che generano paura o che evitano di compiere attività sono relazionate allo sviluppo di dolore e disabilità (livello di evidenza A)
- Le strategie di coping passivo sono relazionate a dolore e disabilità (livello di evidenza A)
- Le cognizioni del dolore, come per esempio l'essere catastrofici, sono collegate al dolore e alla disabilità (livello di evidenza A)
- Le credenze legate alla paura o all'evitare i movimenti sono collegate al dolore e alla disabilità (livello di evidenza A)
- La depressione, l'ansia, l'angoscia e altre emozioni sono collegate al dolore e alla disabilità (livello di evidenza A)

- L'abuso fisico o sessuale possono essere relazionati al dolore cronico e alla disabilità (livello di evidenza D)
- I fattori psicosociali possono essere usati come indicatori di previsione per il rischio di sviluppare a lungo termine un dolore o una disabilità (livello di evidenza A)

A conclusione di ciò, in base allo studio effettuato, si può affermare che i fattori psicologici giochino un ruolo significativo non solo sul dolore cronico, bensì anche sull'eziologia del dolore acuto e, in maniera particolare, sulla transizione verso le problematiche croniche.

Data la relazione evidenziata dallo studio, l'autore pone come enfasi finale l'abituarsi ad includere meglio le informazioni riguardanti i fattori psicosociali nella valutazione del paziente durante la pratica clinica.

Turner JA nel 2000, ha compiuto una revisione sistematica di 20 articoli provenienti da studi di coorte.

Dagli studi effettuati risultava che i lavoratori più anziani avessero più difficoltà rispetto agli altri a riprendersi dopo un evento doloroso, oppure erano meno capaci a cercare un altro lavoro se avevano dovuto cambiarlo a causa del trauma subito. Può anche essere possibile pensare che coloro che sono prossimi alla pensione ricevano meno incentivi per tornare al lavoro e vedano i rimborsi assicurativi come un "ponte" verso l'età pensionabile.

I lavoratori cui era stato diagnosticato una lombalgia aspecifica avevano un vantaggio significativo nel ritorno al lavoro rispetto a coloro che avevano ricevuto una diagnosi di sciatica, ernia del disco lombare o stenosi spinale.

Il livello educativo non sembrava prevedere una disabilità cronica nei lavoratori affetti da lombalgia.

Fattori psicosociali quali la somatizzazione, depressione, angoscia o paura di compiere attività furono identificati come possibili cause future di dolori lombari, anche se bisognerebbe compiere altri studi in futuro sui lavoratori affetti da tale problematica.

In conclusione, secondo l'autore, non è importante solamente identificare i potenziali fattori di rischio, ma bisogna anche cercare di capire perché sono associati ad un esito così nefasto per il paziente.

Un fattore di rischio può apparire modificabile, ma può anche essere il segnale di un altro genere di problema difficilmente modificabile.

Per esempio, una grande disabilità funzionale sembrerebbe essere un fattore di rischio modificabile eseguendo della fisioterapia; però, certe volte, se la presenza di alcuni fattori psicosociali (come per esempio lo scarso supporto familiare o la poca soddisfazione del lavoro) sta contribuendo alla disabilità, difficilmente si potrà aiutare efficacemente il paziente se non si cercherà anche di andare a modificare tali fattori durante il trattamento.

Guzman J nel 2001, ha compiuto una revisione sistematica di 12 rct (Randomized Controlled Trials) per valutare l'efficacia di un programma di riabilitazione multidisciplinare basato sul modello biopsicosociale nei pazienti affetti da lombalgia cronica.

I risultati hanno portato a concludere che c'è un'evidenza rilevante nel sostenere che un intenso programma riabilitativo biopsicosociale multidisciplinare unito ad un ripristino funzionale migliori notevolmente le funzioni del paziente rispetto ad un programma non multidisciplinare.

C'è un'evidenza moderata nel considerare che il programma dello studio possa ridurre il dolore rispetto ad uno tradizionale.

C'è evidenza contraddittoria per quanto riguarda la ripresa al lavoro.

Per concludere, l'autore sostiene l'importanza di proporre tale programma rieducativo per i pazienti in modo tale da migliorare la sintomatologia dolorosa e incrementare le funzioni, ma non è chiaro se i miglioramenti ottenuti possono essere paragonati al costo che l'ente sanitario dovrebbe sopportare.

Linton SJ nel 2001, ha compiuto una revisione che riassume le conoscenze attuali in merito al ruolo che giocano le variabili dei fattori psicosociali sul posto di lavoro con la lombalgia.

Fattori quali la soddisfazione al lavoro, il lavoro monotono, le relazioni col lavoro, le richieste lavorative, lo stress e l'abilità nello svolgere il lavoro sono correlati a probabili eventi futuri di lombalgia con un'evidenza rilevante.

È stata rilevata un'evidenza moderata per lo sviluppo di lombalgia per quanto riguarda la velocità con cui si svolgono le mansioni lavorative, il pensare che il lavoro sia pericoloso e le emozioni al lavoro.

Gli unici dati inconclusivi riguardano le correlazioni tra contesto lavorativo e lombalgia.

In conclusione, secondo lo studio effettuato, i fattori psicosociali legati al lavoro ricoprono un ruolo significativo per quanto riguarda la probabilità di sviluppare una lombalgia in futuro anche se non è ancora chiaro il meccanismo che scatena tale problematica.

Tali risultati, comunque sia, devono suggerire che bisogna cambiare l'atteggiamento con cui ci si propone quando si affronta un caso di lombalgia del genere.

Linton SJ nel 2001, ha compiuto una revisione sistematica di trials controllati per determinare quale intervento possa prevenire le problematiche legate al mal di schiena, così come l'evidenza esistente al momento dello studio e l'utilità di tali interventi.

L'evidenza riportava che i vari metodi usati per prevenire la lombalgia (come per esempio La back school, i supporti lombari, l'ergonomia e la modificazione dei fattori di rischio) non aveva ancora dimostrato interamente la propria utilità.

Gli esercizi, comunque sia, avevano dimostrato un effetto preventivo moderato rispetto alle altre proposte terapeutiche.

L'autore conclude nel sostenere che bisogna ancora sviluppare degli interventi preventivi che possano essere testati in modo rigoroso nei vari studi e, inoltre, ribadisce l'importanza di selezionare i pazienti a rischio di cronicità piuttosto che applicare una prevenzione a tutta la popolazione in esame perché così i programmi preventivi sarebbero più efficienti.

Waddell G nel 2001, ha compiuto una revisione sistematica per identificare le linee guida sulla gestione della lombalgia causata dal lavoro.

L'evidenza risultante è presentata tramite una sequenza logica di valutazione clinica:

Background:

- C'è un'evidenza rilevante nel sostenere che la maggior parte degli adulti (60-80%) abbia episodi di lombalgia aspecifica nel corso della vita e può essere persistente o ricorrente. A causa di tale problematica, la ricerca di

cure sanitarie e la perdita del lavoro sono le cause più comuni che si manifestano.

- Esiste una forte evidenza che associa gli sforzi fisici al lavoro con il rischio d'insorgenza di lombalgia aspecifica, ma l'entità degli effetti è minore rispetto ad altri fattori individuali, non-occupazionali e non identificati.
- C'è un'evidenza limitata e contraddittoria che l'esecuzione prolungata di stress fisico al lavoro incrementi o acuisca i sintomi a livello lombare.
- C'è un'evidenza moderata nel ritenere che gli sforzi fisici al lavoro abbiano un ruolo marginale nello sviluppo di una degenerazione discale.
- C'è una rilevante evidenza epidemiologica e clinica nel sostenere che la disabilità e le richieste di cura a causa di una lombalgia dipendano maggiormente da un complesso di fattori individuali e psicosociali collegati al lavoro, piuttosto che gli sforzi fisici effettuati durante il lavoro.

Valutazione del paziente:

- C'è una forte evidenza nel considerare gli eventi precedenti di lombalgia (come per esempio la durata e la frequenza degli attacchi, l'intervallo di tempo trascorso dall'ultimo episodio, il dolore riferito lungo l'arto inferiore, esiti d'intervento chirurgico alla colonna e l'assenza per malattia a causa della lombalgia) come causa di recidive future.
- C'è un'evidenza moderata che l'esame di base (che include l'altezza, il peso, la flessibilità lombare e il test SLR) abbia un piccolo valore di previsione per scongiurare future lombalgie e /o conseguenti disabilità.
- C'è un'evidenza limitata e contraddittoria nel pensare che modificare la richiesta lavorativa possa ridurre gli episodi futuri di lombalgia o la perdita del lavoro a causa di ciò.
- C'è un'evidenza rilevante che le radiografie, così come la risonanza magnetica, non abbiano la capacità di predire una lombalgia o una disabilità futura.
- C'è un'evidenza rilevante nel ritenere che gli strumenti che testano la funzione della schiena (tramite misurazioni isometriche, isometriche o

isoinerziali) non abbiano la capacità di predire una lombalgia o una disabilità futura.

- Per quanto riguarda le persone senza sintomi, c'è un'evidenza rilevante nel considerare che i fattori psicosociali individuali possano essere un rischio per l'insorgenza di lombalgia, anche se il campo d'azione è relativamente piccolo.

Prevenzione:

- C'è un'evidenza contraddittoria per quanto riguarda l'efficacia dei programmi d'esercizi aspecifici nel prevenire lombalgie e/o eventuali assenze future dal lavoro a causa di tale problematica.
- C'è un'evidenza rilevante nel sostenere che il modello biomedico basato sul trauma non riduca gli episodi di lombalgie e le perdite di lavoro in prospettiva futura.
- C'è un'evidenza preliminare nel sostenere che gli interventi che sono indirizzati specificatamente alle credenze e alle attitudini del paziente possano ridurre future perdite del lavoro a causa della lombalgia.
- C'è un'evidenza rilevante nel sostenere che i supporti lombari non riducano la lombalgia dovuta dal lavoro o dalla conseguente perdita del lavoro a causa di ciò.
- C'è un'evidenza limitata, ma un consenso generale che le iniziative degli impiegati (riguardanti la sicurezza al lavoro) possano ridurre i traumi alla colonna e l'assenza per malattia; ma non c'è un'evidenza chiara sulla strategia ottimale da adottare e c'è un'evidenza inconsistente sugli effetti che tale strategia produca.

Valutazione dei lavoratori che si presentano con lombalgia:

- C'è un'evidenza moderata nel sostenere che lo screening per le "red flags" sia importante per escludere serie patologie spinali e problematiche alle radici nervose.
- C'è moderata evidenza che i pazienti più anziani (particolarmente sopra i 50 anni) abbiano maggiori probabilità d'avere sintomi più severi, più prolungati e irradiati lungo la gamba. Questi sintomi impattano maggiormente sull'attività e sul lavoro; coloro che non hanno avuto

benefici da terapie precedenti hanno la probabilità di avere un recupero lento e possono sviluppare una condizione di disabilità a lungo termine.

- C'è un'evidenza moderata nel considerare l'esame di base (incluso in particolare l'altezza, il peso, la flessibilità lombare e il test SLR) come un valore limitato nella gestione di un piano di trattamento o nel prevedere la prognosi di una lombalgia aspecifica.
- C'è un'evidenza rilevante nel ritenere che i fattori psicosociali individuali e collegati al lavoro giochino un ruolo importante nei sintomi persistenti, nella disabilità e influenzino la risposta al trattamento e alla riabilitazione. Lo screening delle "yellow flags" può aiutare ad identificare quali lavoratori affetti da lombalgia sono a rischio per sviluppare un dolore cronico e una disabilità. È particolarmente importante controllare coloro che credono che la causa della loro lombalgia sia dovuta dal lavoro e dalle loro aspettative sull'incapacità di riprenderlo.
- C'è un'evidenza rilevante nel sostenere che gli esiti di radiografie o di risonanza magnetica non si possano correlare con la sintomatologia clinica o alla capacità lavorativa di coloro che soffrono di lombalgia aspecifica.

Principi di gestione per i lavoratori con lombalgia:

- C'è un'evidenza rilevante nel sostenere che i consigli di continuare normalmente le attività ordinarie, nonostante il dolore, possano riportare il paziente verso un recupero più veloce; comporta, inoltre, un minor periodo di assenza dal lavoro e una minor presenza di recidive nell'arco dell'anno.
- C'è un'evidenza moderata che i consigli possano essere focalizzati sull'eliminare le paure e le credenze ed incoraggiare i pazienti a responsabilizzarsi di fronte alle proprie problematiche.
- C'è moderata evidenza che la comunicazione, la cooperazione, gli obiettivi comuni tra i lavoratori con lombalgia e i professionisti sanitari siano fondamentali per migliorare la gestione e gli obiettivi dei pazienti lombalgici.

- C'è una rilevante evidenza epidemiologica che sostiene che la maggior parte dei lavoratori affetti da lombalgia siano capaci di continuare a lavorare o di ritornare al lavoro entro pochi giorni o settimane, anche se riportano ancora alcuni fastidi, senza, quindi, aspettare che siano completamente liberi dal dolore per tornare al lavoro.
- C'è un consenso generale ma un'evidenza scientifica limitata nel riconoscere che l'organizzazione del posto di lavoro e/o le strategie gestionali possano ridurre l'assenteismo e la durata dell'assenza dal lavoro.

Gestione dei lavoratori che trovano difficoltà nel tornare alle normali mansioni lavorative a 4-12 settimane

- C'è un'evidenza rilevante nel ritenere che una maggior assenza dal lavoro implica anche minori possibilità di poterci tornare. Una volta che il lavoratore è assente per 4-12 settimane, c'è il rischio del 10-40% di rimanere al di fuori del lavoro ad 1 anno.
- I trattamenti per curare la lombalgia cronica possono dare alcuni miglioramenti, ma c'è un'evidenza rilevante nell'affermare che tali trattamenti siano abbastanza inefficaci per far ritornare il paziente al lavoro dopo che sia rimasto a casa per un tempo imprecisato.
- C'è un'evidenza moderata nel sostenere che bisogna focalizzare l'obiettivo della riabilitazione sulla "back school" piuttosto che seguire un trattamento puramente sintomatico in quei pazienti che hanno ancora difficoltà a ritornare al lavoro dopo 4-12 settimane dall'episodio doloroso.
- C'è un'evidenza moderata nel ritenere che le facilitazioni delle mansioni lavorative possano facilitare il ritorno al lavoro o ridurre il tempo d'assenza.
- Ci sono alcune indicazioni che ritengono poco utile far tornare un lavoratore assegnandogli solamente mansioni ristrette perché ciò creerebbe una sorta di barriera verso il completo recupero del lavoro normale, soprattutto se è impossibile poter alleggerire la mansione lavorativa.

- C'è moderata evidenza che una gestione clinica ottimale unita ad un programma riabilitativo improntato al ritorno lavorativo del paziente affetto da lombalgia sia più efficace rispetto ad un programma singolo.

La revisione compiuta da Waddell ha portato a concludere che esiste un'evidenza sufficiente nel ritenere efficaci le dichiarazioni e le raccomandazioni per la gestione occupazionale della lombalgia aspecifica; anche se esistono punti che dovrebbero essere indagati meglio in futuro così come gli episodi precedenti di lombalgia, le capacità fisiche, gli sforzi lavorativi, gli approcci educativi improntati alla prevenzione e alla gestione del problema, gli interventi tempestivi sulle yellow flags in modo tale da poter ridurre il rischio di cronicità e l'importanza delle componenti individuali nei programmi riabilitativi. Una revisione sistematica di Crook J nel 2002, ha evidenziato che la depressione o gli altri fattori di stress psicologico non sembrano giocare un ruolo fondamentale per quanto riguarda le recidive della patologia, ma sono il fattore più considerevole per quanto riguarda la persistenza, il tempo a casa dal lavoro e l'incremento sui costi della sanità pubblica.

In base ai risultati ottenuti dalla revisione, risultava difficile compilare una lista degli eventuali fattori di rischio di disabilità. Un approccio basato sull'identificazione delle yellow flags non indicava quali variabili erano modificabili e quali no.

Secondo l'autore, al momento dello studio, la ricerca sui fattori predittivi di disabilità non poteva ancora fornire raccomandazioni univoche per variare lo stato di salute del paziente, si poneva, quindi, come obiettivo futuro la creazione di un modello biopsicosociale relazionato alle disabilità lavorative.

McCracken LM nel 2002, ha compiuto una revisione sistematica della letteratura per poter esaminare l'efficacia dei trattamenti cognitivo-comportamentali nell'identificare i fattori predittivi della cronicità.

Lo studio ha portato a concludere che i trattamenti basati su principi cognitivi e comportamentali possono apportare dei benefici ai pazienti con lombalgia cronica. Tali miglioramenti includono la diminuzione del dolore, dello stress, della disabilità, delle credenze sul dolore e dei costi sanitari; così come aumenta la capacità di sopportare la condizione dolorosa.

Purtroppo però non tutte le persone riescono ad avere buoni risultati a causa delle loro variabili psicologiche, in quanto importanti fattori predittivi di uno scarso esito futuro. In tal senso, secondo l'autore, sono necessari ulteriori studi su fattori quali la paura, i livelli di vigilanza, l'accettazione del dolore ecc., per poter migliorare gli interventi da proporre ai pazienti.

Pincus T nel 2002, ha compiuto una revisione sistematica di 25 pubblicazioni, di cui 18 erano studi di coorte, per valutare quale evidenza esista nell'individuare i fattori psicologici quali determinanti nello sviluppo di una cronicità della lombalgia.

In base alla raccolta di dati effettuata è emerso che i fattori psicologici quali lo stress, l'angoscia e la somatizzazione sono implicati nel processo di transizione che porta il paziente verso una cronicizzazione della lombalgia.

Fattori quali le coping strategies, la paura o l'evitare le attività, invece, sono bisognosi di ulteriori studi attraverso studi prospettivi rigorosi in modo tale da stabilirne o no la loro complicità nello sviluppare una disabilità cronica in caso di lombalgia.

Sempre Pincus T nel 2002, ha revisionato lo stato presente delle conoscenze riguardanti i fattori psicosociali nella lombalgia per descrivere a grandi linee le teorie evidence-based che portano ad identificare le yellow flags (ossia i fattori di rischio psicosociali che comportano una disabilità a lungo termine per il paziente) nella lombalgia aspecifica.

Secondo le considerazioni dell'autore, l'interesse per lo studio dei fattori psicosociali e dei loro possibili collegamenti implicati nell'insorgenza di una lombalgia è cresciuto esponenzialmente negli ultimi anni.

Lo stato di conoscenza attuale sull'implicazione dei fattori psicologici nella lombalgia è basato sulle seguenti supposizioni:

- La menomazione, il dolore e la disabilità sono concettualmente correlati, ma sono anche entità distinte tra loro.
- Le menomazioni (come per esempio un prolasso discale) non sono causate da fattori psicosociali, mentre la percezione del dolore è sempre soggettiva ed è influenzata dai fattori in questione.

- Un trauma, il dolore e la ricerca di assistenza sanitaria sono mediati, generalmente da complesse interazioni riguardanti i fattori medici, le credenze e i comportamenti legati al lavoro e da altri fattori psicosociali.
- La disabilità, includendo la perdita del lavoro e la riduzione delle attività, è influenzata comunemente da un ampio range di fattori psicosociali. Questi fattori includono le attitudini e le credenze che porta con sé il paziente, i comportamenti, il risarcimento, le diagnosi e i comportamenti di coloro che effettuano le terapie, le emozioni (come per esempio la paura o un tono umorale basso), i comportamenti dei membri familiari e i fattori legati al lavoro.
- La presenza di una malattia specifica non significa che bisogna sottovalutare i fattori psicosociali.

Queste supposizioni appena elencate hanno la capacità di poter selezionare i pazienti con probabili fattori di rischio psicosociali e, quindi, intervenire di conseguenza.

La revisione ha portato a concludere che le conoscenze attuali individuano nei fattori psicosociali (soprattutto la depressione e la somatizzazione) un ruolo dominante per la gestione della lombalgia in fase acuta, in modo tale da non permettere la nascita di una disabilità a lungo termine.

Per quanto riguarda le sensazioni quali la paura e l'evitare i movimenti, l'autore sostiene l'importanza di prendere in considerazione il modello cognitivo-comportamentale del dolore relazionato alla paura (Figura 7), in modo tale da prevedere come possano esserci parecchi modi in cui la situazione del paziente, in seguito ad un evento doloroso, possa evolvere verso una condizione di disabilità cronica. Ecco gli esempi:

- La valutazione negativa sul dolore e le sue conseguenze, così come il pensiero catastrofico, sono considerati come precursori potenziali di una situazione di paura collegata al dolore. I pazienti che considerano il dolore come una seria caratteristica della loro salute hanno una probabilità maggiore di diventare paurosi rispetto a coloro che ritengono il dolore come un fastidio banale.

- Le reazioni psicofisiologiche possono portare ad un'attività fisica più dolorosa quando l'individuo si confronta con una situazione che ritiene essere "pericolosa".
- La paura collegata al dolore può contribuire anche allo sviluppo di una disabilità attraverso l'interferenza con funzioni cognitive. I pazienti paurosi si preoccupano maggiormente dei possibili segnali che possono avvertire (ipervigilanza) e potrebbero essere meno capaci di spostare le loro attenzioni da queste informazioni collegate al dolore come, per esempio, non riuscire a mantenere una strategia di coping attiva con i problemi della vita quotidiana.
- La paura porta a scappare e l'evitare le attività conduce al dolore. Evitare le attività quotidiane comporta una disabilità funzionale.
- L'inattività fisica protratta nel tempo a causa delle paure ha un impatto dannoso sul sistema muscoloscheletrico e sul sistema cardio-vascolare, portando il paziente verso una "sindrome da disuso". Il fenomeno dell'evitare i movimenti si manifesta anche in coloro che presentano disturbi quali l'irritabilità, la frustrazione e la depressione.

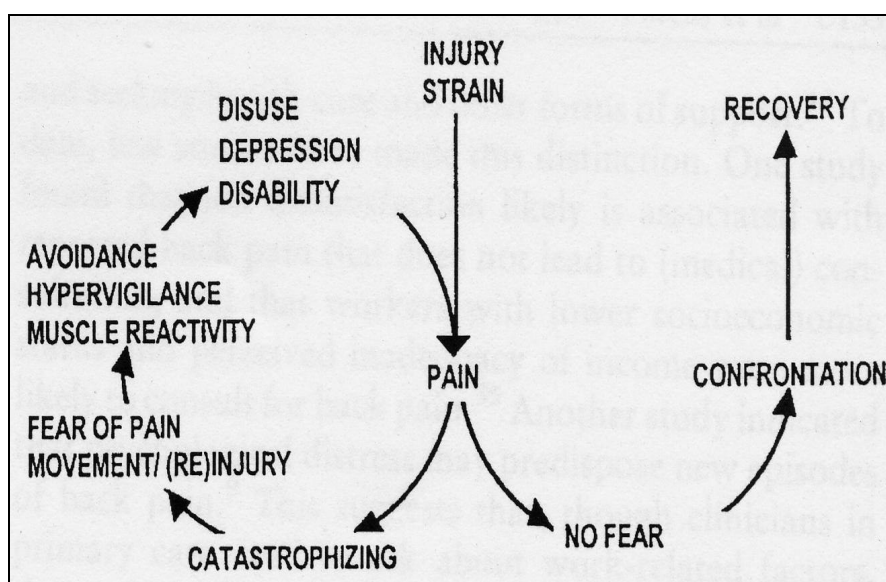


Figura 7 Modello cognitivo-comportamentale di paura relazionata al dolore (basato su uno studio di Vlaeyen e altri). Se il dolore, che può essere causato da un trauma, è interpretato

come minaccioso (assumere atteggiamenti catastrofici), può far evolvere una situazione di paura relazionata al dolore. Tutto ciò comporta una reattività muscolare, una vigilanza eccessiva e comportamenti da evitamento delle attività. Il rimanere molto tempo inattivi può comportare, conseguentemente, un incremento della disabilità, del disuso e della depressione. Il soggetto manterrà un'esperienza di tale dolore, esacerbando l'incremento della paura e dell'inattività. Nei pazienti non catastrofici, non c'è la paura collegata al dolore e si ha un rapido confronto con le attività quotidiane da svolgere, comportando, quindi, un recupero veloce dall'evento doloroso. - Pincus T., Vlaeyen J.W.S., Kendall N.A.S., Von Korff M.R., Kaloupek D.A., Reis S. *"Cognitive-Behavioral Therapy and Psychological Factors in Low Back Pain"*. SPINE 2002;27(5):133-138

L'autore propone nelle sue conclusioni, anche un modello di valutazione per i fattori psicosociali nella fase di lombalgia acuta (Figura 8).

Questo modello era stato utilizzato come base per lo sviluppo del concetto delle yellow flags psicosociali.

Secondo le ipotesi assunte, il rischio di sviluppare una disabilità in futuro a causa della lombalgia con conseguente perdita del lavoro proviene da quattro fonti principali che interagiscono tra di loro:

- Fattori Individuali
- Fattori legati a coloro che sono predisposti a curare i pazienti
- Fattori legati al risarcimento assicurativo e il sistema sanitario
- Fattori legati all'ambiente domestico e/o lavorativo

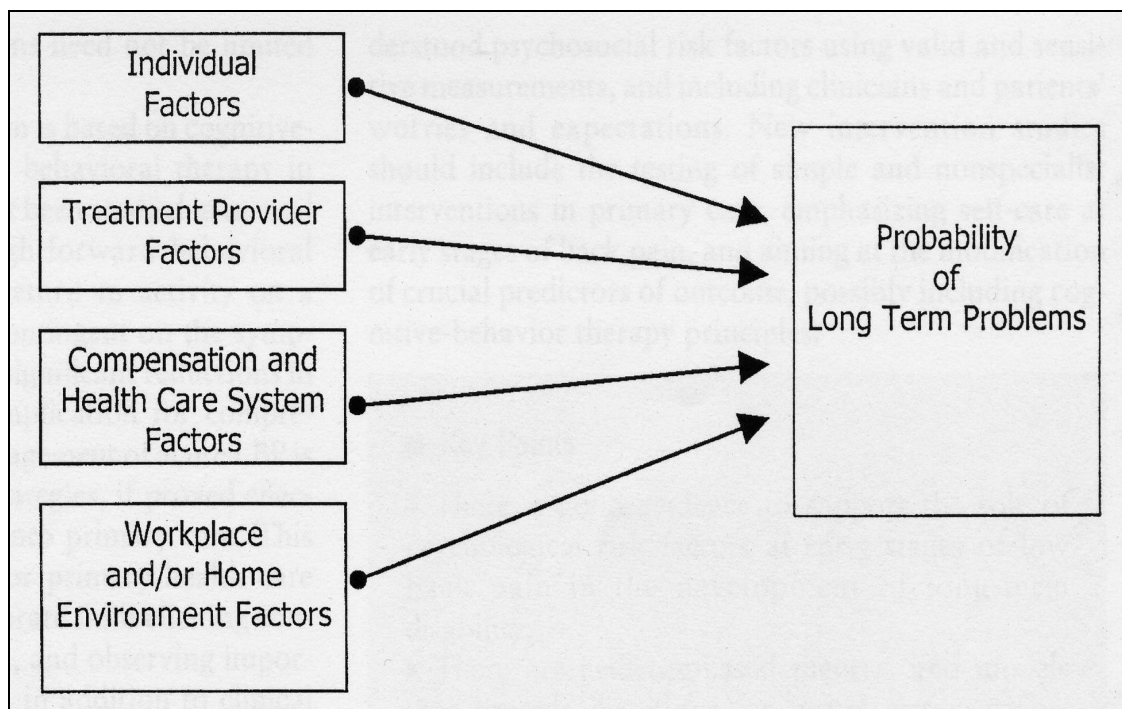


Figura 8 Fattori che influenzano lo sviluppo di una disabilità cronica nella lombalgia aspecifica - Pincus T., Vlaeyen J.W.S., Kendall N.A.S., Von Korff M.R., Kalauokalani D.A., Reis S. *"Cognitive-Behavioral Therapy and Psychological Factors in Low Back Pain"*. SPINE 2002;27(5):133-138

Dato che la maggior parte dei casi di lombalgia acuta sono visti dai medici di famiglia, bisognerebbe identificare il più presto possibile i potenziali problemi dei pazienti per cercare di modificare la loro strategia di gestione in modo tale da ottenere un risultato ottimale.

Per concludere, l'autore indica nei fattori psicosociali un ruolo importante nell'implicazione della disabilità cronica da lombalgia, anche se c'è ancora bisogno di ulteriore evidenza per individuare ed influenzare nello specifico tali fattori di rischio.

Hestbaek L. nel 2003, ha compiuto una revisione sistematica di 36 studi per indagare il decorso a lungo termine della lombalgia.

Lo studio ha portato a considerare che esistono molte differenze tra i vari Paesi per quanto riguarda la legislazione e i rimborsi per coloro che rimangono a casa a causa della lombalgia aspecifica.

Non si è giunti ad ottenere una conclusione riguardante il decorso naturale della lombalgia, anche se è apparso che la lombalgia non avrebbe sempre una condizione autolimitante; infatti, non c'era evidenza che supportasse il fatto che l'80-90% dei pazienti lombalgici guarisse entro un mese.

Schonstein E. nel 2003, ha revisionato 19 rct (Randomized Controlled Trials) per determinare l'effetto dei programmi di condizionamento fisico sul tempo di lavoro perso dai lavoratori a causa della lombalgia.

Tale revisione ha portato a concludere che i programmi di condizionamento fisico che includono approcci cognitivo-comportamentali e che sono strettamente associati con le caratteristiche del posto di lavoro, possono ridurre il numero dei giorni d'assenza dal lavoro nei lavoratori affetti da lombalgia cronica.

C'è evidenza, inoltre, nel sostenere che gli esercizi specifici siano meno efficaci rispetto ad un programma di condizionamento fisico nel ridurre la durata dell'assenza dal lavoro sia nei lavoratori con lombalgia acuta che con coloro che hanno ormai una situazione cronicizzata.

Hartvigsen J nel 2004, ha revisionato 40 studi di coorte prospettiva pubblicati tra il 1990 e il 2002 concludendo che non emerge un quadro relativamente chiaro sulla relazione tra fattori psicosociali legati al lavoro e la lombalgia.

In particolare, c'è un'evidenza insufficiente tra stress al lavoro e lombalgia, mentre emerge un'evidenza moderata tra stress e basso supporto sociale al lavoro per le conseguenze della lombalgia.

SOMMARIO DELLE EVIDENZE SUI FATTORI DI RISCHIO PER L.B.P. ASPECIFICA

Fattori di rischio	Livello di evidenza	Effetto
<u>Fattori di rischio Individuali</u>		
Storia precedente LBP	Rilevante	Su vasta scala
Genetici/familiari	Moderata	Variabile
Sesso	Rilevante	Variabile
Età	Rilevante	Variabile
Costituzione corpo	Rilevante	Nessun effetto
Benessere fisico	Moderata	Nessun effetto
Fumo	Inconsistente	Lieve
Classe sociale/educaz.	Rilevante	Variabile
Angoscia	Rilevante	Lieve
<u>Fattori di rischio Ambientali: Fisici</u>		
Sforzi fisici	Rilevante	Moderato
Lavori manuali	Rilevante	Moderato
Piegamenti e torsioni	Rilevante	Moderato
Movimenti ripetitivi	Inconsistente	Non evidenziato
Posture statiche e/o sedute al lavoro	Rilevante	Nessun effetto
Guida e vibrazioni	Rilevante	Moderato

Attività del tempo libero e sport	Moderato	Nessun effetto
<u>Fattori di rischio Ambientali: Aspetti psicosociali legati al lavoro</u>		
Soddisfazione del lavoro	Rilevante	Lieve
Stress da lavoro	Limitata	Lieve
Alta richiesta lavorativa	Inconsistente	Nessun effetto
Scarso contesto lavorativo	Inconsistente	Nessun effetto
Basso supporto sociale	Moderata	Lieve

CONCLUSIONI

Lo studio sui fattori di rischio ha portato a concludere che la maggior parte della popolazione soffre di lombalgia durante la propria vita.

Non esiste una grande differenza se si è maschi o femmine, giovani o anziani, magri o grassi.

Su questi tipi di fattori personali si può fare ben poco, ma non bisogna preoccuparsi più di tanto perché, probabilmente, tutti quanta la popolazione è destinata ad avere qualche episodio di lombalgia senza che ci sia per forza nel genoma qualcosa che possa condurre i pazienti verso un dolore cronico o una disabilità.

Tutte queste implicazioni si riflettono su ciò che bisogna dire ai pazienti. Troppe volte si sentono dire che la causa del loro mal di schiena sta nel fatto che sono troppo alti, troppo grassi, che hanno deformità strutturali o che hanno un'asimmetria degli arti inferiori.

Da come si è potuto evidenziare nella tesi, tutto ciò non ha senso e, inoltre, può essere un messaggio pericoloso verso il paziente, perché ciò implica che il loro mal di schiena sia inevitabile e non esista nulla che possano o possiamo fare per aiutarli.

Ovviamente è giusto consigliare di smettere di fumare, di diminuire il peso e di essere fisicamente attivi per mantenere una condizione di salute ottimale e probabilmente, per diminuire la probabilità di avere un mal di schiena in futuro; ma il problema cruciale rimane cosa consigliare sui problemi riguardanti il lavoro, essendo questo un fattore critico per la gestione della lombalgia.

Bisogna stare attenti a consigliare ai pazienti di stare a casa dal lavoro, a cambiarlo, a modificare la mansione o a richiedere un'invalidità permanente perché in letteratura non esiste un'evidenza così rilevante nel supportare tali consigli.

Esiste, infatti, un'evidenza scientifica alquanto rilevante che tende a smitizzare la credenza che un lavoro manuale pesante sia, in qualche maniera, la causa della lombalgia o dei cambiamenti degenerativi riportati dal paziente.

La lombalgia, ovviamente è direttamente proporzionale al lavoro dato che tale patologia viene relazionata dalla maggior parte della popolazione lavorativa.

La richiesta di sforzi fisici può far insorgere dolori lombari e l'esposizione continua a tale lavoro potrebbe aggravare la situazione però, tutto ciò comporta, in genere, solo una piccola parte di tutto l'insieme di quei sintomi dolorosi che, poi, vanno a caratterizzare l'insorgere di una lombalgia che da acuta può trasformarsi in una cronicizzazione senza ritorno.

Ecco, quindi, da come si è potuto notare, che il punto focale per prevenire una situazione di cronicità con una conseguente disabilità è costituito dalla capacità d'individuare il più precocemente possibile le yellow flags dopo che sono state accuratamente escluse le red flags.

Le yellow flags sono considerate come una barriera per un pronto e completo recupero dalla patologia esistente; ecco quindi che interviene l'importanza da parte del clinico di riconoscere in tempo tali fattori.

La letteratura in merito a tale problematica è molto ampia, in particolare esistono, oltre a quelli già esaminati in precedenza, vari studi e linee guida che indicano come gestire al meglio la lombalgia aspecifica sostenendo l'importanza del tenere in giusta considerazione i fattori psicosociali.

Linee guida come quelle di Kendall N. del 1999, di Koes B. del 2001 o di Staal J.B. del 2003; studi recenti come quelli di Wasiak R. nel 2004, Melhorn M. nel 2004, Schultz I.Z. nel 2004, Koopman F. nel 2004, due studi di Woby S. nel 2004 e Linton S.J. nel 2000, nel 2001, nel 2002 e nel 2003 indagano accuratamente il ruolo dei fattori psicosociali nello sviluppare eventuali cronicità, disabilità e assenze dal lavoro nei pazienti affetti da lombalgia aspecifica.

Per quanto riguarda il trattamento comportamentale della lombalgia cronica e la riabilitazione multidisciplinare biopsicosociale esistono in letteratura delle revisioni molto ben strutturate come quelle van Tulder M. nel 2000 e Karjalainen K. Nel 2001.

Non identificare un paziente a rischio di cronicità, molto probabilmente, potrà creare seri ostacoli per poter giungere ad una pronta guarigione; ma, d'altra parte, bisogna anche stare attenti a non esagerare con l'identificazione delle yellow flags psicosociali, cercando di chiamare in causa gli specialisti psicologi

solo quando esiste veramente un caso di patologia mentale, oppure, se esistono casi in cui i pazienti rispondono male al programma gestionale appositamente creato per loro.

Ad oggi, sfortunatamente, non sempre è possibile identificare immediatamente quali potranno essere i pazienti che andranno verso lo sviluppo di un dolore cronico con una conseguente disabilità.

La guida migliore, insieme ai questionari e alla visita, consiste nell'indagare la storia medica passata del paziente, anche se bisogna rendersi conto che, come molte volte può capitare, la maggior parte di loro non sono veramente all'inizio della loro lombalgia quando si presentano davanti al clinico.

Lo stadio sub-acuto, che va approssimativamente da 4 a 12 settimane, è il periodo critico.

La lombalgia aspecifica inizia come la manifestazione di un problema fisico nella schiena, ma nella fase sub-acuta intervengono progressivamente i fattori psicosociali che diventano sempre più rilevanti per lo sviluppo di una disabilità cronica.

È questo il periodo più importante e critico per intervenire ed identificare, se non lo si è già fatto in precedenza, coloro che sono a rischio di cronicizzare, dato che le percentuali di successo sono maggiori.

Coloro che dopo 12 settimane non sono ancora rientrati al lavoro hanno un alto rischio di cronicizzare e necessitano di aiuto urgente cercando di capire, identificare e, possibilmente risolvere, gli ostacoli che fino ad ora hanno impedito una pronta guarigione.

Una volta individuati i possibili fattori di rischio per l'insorgenza di una cronicizzazione della lombalgia aspecifica bisogna informare e dare consigli il più possibile attinenti alle linee guida più recenti come per esempio (Waddell 2004):

- Rassicurare il paziente che non ha nessun danno o malattia grave
- Spiegare che il mal di schiena è un sintomo di qualcosa che non sta "lavorando correttamente nella schiena".
- Evitare di "dare etichette" quali trauma, problema al disco, degenerazione, logorio o strappi

- Rassicurare il paziente sul decorso naturale benigno della lombalgia; consigliare di stare attivi; dare accurate informazioni sull'insorgenza dei sintomi ricorrenti e sul come convivere con loro
- Consigliare di effettuare trattamenti semplici e sicuri per controllare i propri sintomi
- Incoraggiare a mantenere il più possibile le attività quotidiane e di restare al lavoro. Tutto ciò comporta una guarigione più rapida e completa, facendo anche diminuire i rischi di recidive
- Evitare di farsi "guidare dal dolore"
- Incoraggiare i pazienti a responsabilizzarsi in merito alla gestione del loro problema

"Il mal di schiena non deve renderti invalido a meno che tu non glielo permetta!"

Per concludere, bisogna dire che negli ultimi anni sono stati compiuti "passi da gigante" per quanto riguarda lo studio dei fattori di rischio nello sviluppo della cronicità della lombalgia aspecifica, ma, comunque sia, è necessario effettuare ulteriori studi ancor più accurati in futuro, in modo tale da stabilire con maggior certezza quali fattori, ad oggi ancora contraddittori, possano essere evidenziati come a rischio per l'insorgenza di una cronicità nel paziente in questione, dato che esistono, a volte, discordanze tra i diversi autori che studiano gli stessi fattori di rischio.

BIBLIOGRAFIA

1. Adams M., Bogduk N., Burton K., Dolan P., *"The Biomechanics of Back Pain"*. Churchill Livingstone 2002
2. Battiè M.C., Videman T., Gibbon L.E., Manninen H., Gill K., Pope M., Kaprio J. *"Occupational driving and lumbar disc degeneration: a case-control study"*. The Lancet 2002;360 (2):1369-374
3. Crook J., Milner R., Schultz I.Z., Stringer B. *"Determinants of Occupational Disability Following a Low Back Injury: A Critical Review of the Literature"*. Journal of Occupational Rehabilitation 2002;12(4):277-295
4. Davis K.G., Heaney C.A. *"The relationship between psychosocial work characteristics and low back pain: underlying methodological issues"*. Clinical Biomechanics 2000;(15):389-406
5. Dionne C.E., Von Korff M., Koespsell T.D., Deyo R.A., Barlow W.E., Checkoway H. *"Formal education and back pain: a review"*. Journal of Epidemiology Community Health 2001;(55):455-468
6. Edmond S.L., Felson D.T. *"Function and Back Symptoms in Older Adults"*. JAGS 2003;(15):1702-1709
7. Elders L.A.M., Burdorf A. *"Prevalence, Incidence, and Recurrence of Low Back Pain in Scaffolders During a 3-Year Follow-up Study"*. SPINE 2004; 29 (6):101-106
8. Ferrari S., Pillastrini P., Vanti C. *"Riabilitazione Integrata delle Lombalgie – Seconda Edizione"* Masson 2002

9. Goldberg M.S., Scott S.C., Mayo N.E. *"A Review of the Association Between Cigarette Smoking and the Development of Nonspecific Back Pain and Related Outcomes"*. SPINE 2000;25(8):995-1014
10. Greene G. *"Red Flags: Essential Factors in Recognizing Serious Spinal Pathology"*. Manual Therapy 2001;6(4):253-255
11. Guzman J., Esmail R., Karjalainen K., Malmivaara A., Irvin E., Bombardier C. *"Multidisciplinary rehabilitation for chronic low back pain: a systematic review"*. BMJ 2001;(322):1511-1516
12. Hartvigsen J., Leboeuf-Yde C., Lings S., Corder E.H. *"Is sitting while at work associated with low back pain? A systematic, critical literature review"*. Scandinavian Journal of Public Health 2000;(28):230-239
13. Hartvigsen J., Kyvik K.O., Leboeuf-Yde C., Lings S., Bakketeig L. *"Ambiguous relation between physical workload and low back pain: a twin control study"*. Occupational Environmental Medicine 2003;(60):109-114
14. Hartvigsen J., Lings S., Leboeuf-Yde C., Bakketeig L. *"Psychosocial factors at work in relation to low back pain and consequences of low back pain; a systematic, critical review of prospective cohort studies"*. Occup Environ Med 2004;(61):1-10
15. Hestbaek L., Leboeuf-Yde C., Manniche C. *"Low back pain: what is the long-term course? A review of studies of general patient population"*. European Spine Journal 2003;(12):149-165
16. Hoogendoorn W.E., van Poppel M.N., Bongers P.M., Koes B.W., Bouter L.M. *"Physical load during work and leisure time as risk factors for back pain"*. Scandinavian Journal of Environmental Health 1999;(25):387-403

17. Hoogendoorn W.E., van Poppel M.N.M., Bongers P.M., Koes B.W., Bouter L.M. *"Systematic Review of Psychosocial Factors at Work and Private Life as Risk Factors for Back Pain"*. SPINE 2000;25(16):2114-2125
18. Hoogendoorn W.E., Bongers P.M., de Vet H.C.W., Ariens G.A.M., van Mechelen W. *"High physical work load and low job satisfaction increase the risk of sickness absence due to low back pain: results of a prospective cohort study"*. Occupational Environmental Medicine 2002;(59):323-328
19. Jellema P., van Tulder M.W., van Poppel M.N.M., Nachemson A.L., Bouter L.M. *"Lumbar Supports for Prevention and Treatment of Low Back Pain – A Systematic Review Within the Framework of the Cochrane Back Review Group"*. SPINE 2001;26(4):377-386
20. Karjalainen K., Malmivaara A., van Tulder M., Roine R., Jauhiainen M., Hurri H., Koes B. *"Multidisciplinary Biopsychosocial Rehabilitation for Subacute Low Back Pain in Working-Age Adults – A Systematic Review Within the Framework of the Cochrane Back Review Group"*. SPINE 2001; 26(3):262-269
21. Kawaguchi Y., Osada R., Kanamori M., Ishihara H., Ohmori K., Matsui H., Rimura T. *"Association Between an Aggrecan Gene Polymorphism and Lumbar Disc Degeneration"*. SPINE 1999;24(23):2456-2460
22. Kendall N.A.S. *"Psychosocial approaches to the prevention of chronic pain: the low back paradigm"*. Baillière's Clinical Rheumatology 1999;13(3):545-554
23. Kendall N.A.S., Linton S.J., Main C.J., *"Guide to assessing psychosocial yellow flags in acute low back pain"*. Accident Rehabilitation and Compensation Insurance Corporation and National Advisory Committee on Health and Disability, Wellington, NZ. 2003. www.acc.co.nz

24. Koes B.W., van Tulder M.W., Ostelo R., Burton A.K., Waddell G. *“Clinical Guidelines for the Management of Low Back Pain in Primary Care (An International Comparison)”*. SPINE 2001;26(22):2504-2514
25. Koopman F.S., Edelaar M., Slikker R., Reynders K., van der Woude L.H.V., Hoozemans M.J.M. *“Effectiveness of a Multidisciplinary Occupational Training Program for Chronic Low Back Pain – A Prospective Cohort Study”*. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation 2004; 83(2):94-103
26. Leboeuf-Yde C. *“Body Weight and Low Back Pain”*. SPINE 2000;25(2):226-237
27. Lings S.J., Leboeuf-Yde C. *“Whole-body vibration and low back pain: a systematic critical review of the epidemiology literature 1992-1999”*. International Arch Occupational Environmental Health 2000;(73):290-297
28. Linton S.J., Ryberg M. *“A cognitive-behavioral group intervention as prevention for persistent neck and back pain in a non-patient population: a randomized controlled trial”*. Pain 2001;(90):83-90
29. Linton S.J. *“A Review of Psychological Risk Factors in Back and Neck Pain”*. SPINE 2000;25(9):1148-1156
30. Linton S.J. Andersson T. *“Can Chronic Disability Be Prevented?”* SPINE 2000;25(21):2825-2831
31. Linton S.J. *“Early Identification and Intervention in the Prevention of Musculoskeletal Pain”*. American Journal of Industrial Medicine 2002;(41):433-442

32. Linton S.J. *"Occupational Psychological Factors Increase the Risk for Back Pain: A Systematic Review"*. Journal of Occupational Rehabilitation 2001;11(1):53-66
33. Linton S.J., Boersma K. *"Early Identification of Patients at Risk of Developing a Persistent Back Problem: The Predictive Validity of The Örebro Musculoskeletal Pain Questionnaire"*. The Clinical Journal of Pain 2003;(19):80-86
34. Linton S.J., van Tulder M.W. *"Preventive Interventions for Back and Neck Pain Problems – What is the Evidence?"*. SPINE 2001;26(27):778-787
35. Linton S.J., Vlaeyen J., Ostelo R. *"The Back Pain Beliefs of Health Care Providers: Are We Fear-Avoidant?"* Journal of Occupational Rehabilitation 2002;12(4):223-232
36. Marras W.S., Davis K.G., Jorgensen M. *"Spine Loading as a Function of Gender"*. SPINE 2002;27(22):2514-2520
37. McCracken L.M., Turk D.C. *"Behavioral and Cognitive-Behavioral Treatment for Chronic Pain – Outcome, Predictors of Outcome, and Treatment Process"*. SPINE 2002;27(22):2564-2573
38. McGeary D.D., Mayer T.G., Gatchel R.J. Anagnostis C. *"Smoking status and psychosocioeconomic outcomes of functional restoration in patients with chronic spinal disability"*. The Spine Journal 2004;(4):170-175
39. Melhorn J.M. *"Work-related musculoskeletal back pain: the many facets"*. The Spine Journal 2003;(3):411-416

40. Negrini S., Carabola R. *"Backpacks on! Schoolchildren's Perceptions of Load Association With Back Pain and Factors Determining the Load"*. SPINE 2002;27(2):187-195
41. Pincus T., Burton A.K., Vogel S., Field A.P. *"A Systematic Review of Psychological Factors as Predictors of Chronic/Disability in Prospective Cohorts of Low Back Pain"*. SPINE 2002;27(5):E109-E120
42. Pincus T., Vlaeyen J.W.S., Kendall N.A.S., Von Korff M.R., Kalauokalani D.A., Reis S. *"Cognitive-Behavioral Therapy and Psychological Factors in Low Back Pain"*. SPINE 2002;27(5):133-138
43. Pynt J., Higgs J., Mackey M. *"Milestones in the Evolution of Lumbar Spinal Postural Health in Seating"* SPINE 2002;27(19):2180-2189
44. Sambrook P.N., MacGregor A.J., Spector T.D. *"Genetic influences on cervical and lumbar disc degeneration"*. Arthritis & Rheumatism 1999; 42(2):366-372
45. Schonstein E., Kenny D., Keating J., Koes B., Herbert R.D. *"Physical Conditioning Programs for Workers with Back and Neck Pain: A Cochrane Systematic Review"*. SPINE 2003;28(19):E391-EE395
46. Schultz I.Z., Crook J., Meloche G.R., Berkowitz J., Milner R., Zuberbier O.A., Meloche W. *"Psychosocial factors predictive of occupational low back disability: towards development of a return-to-work model"*. Pain 2004;(107):77-85
47. Staal J.B., Hlobil H., van Tulder M.W., Waddell G., Burton A.K., Koes B.W., van Mechelen W. *"Occupational health guidelines for the management of low back pain: an international comparison"*. Occup Environ Med 2003;(60):618-626

48. Sydsjo A., Alexanderson K., Dastserri M., Sydsjo G. *"Gender Differences in Sick Leave Related to Back Pain Diagnoses"*. SPINE 2003;28(4):385-389
49. Szpalski M., Gunzburg R., Balagué F., Nordin M., Mélot C. *"A 2-year prospective longitudinal study on low back pain in primary school children"*. European Spine Journal 2002;(11):459-464
50. Turner J., Franklin G., Turk D.C. *"Predicors of Chronic Disability in Injured Workers: A Systematic Literature Synthesis"*. American Journal of Industrial Medicine 2000;(38):707-722
51. van Tulder M., Ostelo R., Vlaeyen J.W.S., Linton S.J., Morley S.J., Assendelft W.J.J. *"Behavioral Treatment for Chronic Low Back Pain – A Systematic Review Within the Framework of the Cochrane Back Review Group"*. SPINE 2000;25(20):2688-2699
52. Videman T., Battière M.C. *"The Influence of Occupational on Lumbar Degeneration"*. SPINE 1999;24(11):1164-1168
53. Vingard E., Mortimer M., Wiktorin C., Pernold G., Fredrickson K., Németh G., Alfredsson L., Musculoskeletal Intervention Center. *"Seeking Care for Low Back Pain in the General Population (A Two-Year Follow-up Study: Results From the MUSIC-Norrtalje Study)"*. SPINE 2002;27(19):2159-2165
54. Vogt M.T., Hanscom B., Lauerman C., Kang J.D. *"Influence of Smoking on the Health Status of Spinal Patients"*. SPINE 2002;27(3):313-319
55. Waddell G., Burton A.K. *"Occupational health guidelines for the management of low back pain at work: evidence review"*. Occup Med 2001; 51(2):124-135

56. Waddell G. *"The back Pain Revolution – Second Edition"*. Churchill Livingstone 2004
57. Wasiak R., Verma S., Pransky G., Webster B. *"Risk Factors for Recurrent Episodes of Care and Work Disability: Case of Low Back Pain"*. Journal of Occupational Environmental Medicine 2004;(46):68-76
58. Watson K.D., Papageorgiou A.C., Jone G.T., Taylor S., Symmons D.P.M., Silman A.J., Macfarlane G.J. *"Low back pain in schoolchildren: the role of mechanical and psychosocial factors"*. Arch Dis Child 2003;(88):12-17
59. Woby S.R., Watson P.J., Roach N.K., Urmston M. *"Adjustment to chronic low back pain – the relative influence of fear-avoidance beliefs, catastrophizing, and appraisals of control"*. Behavior Research and Therapy 2004;(42):761-774
60. Woby S.R., Watson P.J., Roach N.K., Urmston M. *"Are changes in fear-avoidance beliefs, catastrophizing, and appraisals of control, predictive of changes in chronic low back pain and disability?"* European Journal of Pain 2004;(8):201-210