



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI GENOVA



## **Università degli Studi di Genova**

Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche

Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica  
e Scienze Materno-Infantili

### **Master in Riabilitazione dei Disordini Muscoloscheletrici**

A.A 2013/2014

Campus Universitario di Savona

# **FATTORI PSICOSOCIALI COME FATTORI PROGNOSTICI NEI PAZIENTI CON LOMBALGIA: QUALI EVIDENZE IN LETTERATURA?**

Candidato:

Dott.ssa Eleonora SANTESE

Relatore:

Dott. Ft. OMT Mauro MONESI



## Indice

Abstract .....	pag.3
1. Introduzione .....	pag.5
2. Materiali e metodi .....	pag.8
3. Risultati.....	pag.9
3.1 Selezione degli articoli .....	pag.10
3.2 Analisi dei risultati .....	pag.11
4. Discussione .....	pag.23
5. Conclusioni .....	pag.29
6. Key points .....	pag.31
Riferimenti bibliografici.....	pag.32

## **Abstract**

**Obiettivi.** Lo scopo di questo lavoro è quello di svolgere una revisione volta alla ricerca delle evidenze scientifiche presenti in letteratura in merito ai fattori psicosociali come fattori prognostici nei pazienti con lombalgia, valutando in particolar modo la rilevanza di ansia, depressione, coping e locus of control come fattori di rischio per una cronicizzazione nei pazienti con low back pain aspecifico.

**Risorse dati.** La ricerca è stata condotta consultando la banca dati elettronica Medline, utilizzando le parole chiave “low back pain”, ”chronic”, “ yellow flags”, “psychological factors”, “anxiety”, “depression disorder”, “coping”, “locus of control” e le loro combinazioni. Non sono stati inseriti dei limiti nella ricerca.

**Metodi di revisione.** La selezione degli articoli è stata eseguita sulla base del titolo, dell’ abstract e infine della lettura completa degli articoli. Nella revisione sono stati, quindi, analizzati 14 articoli. I criteri di inclusione comprendevano la presenza di LBP aspecifico e la correlazione di variabili psicologiche come fattori di rischio e fattori prognostici nella cronicizzazione del low back pain.

**Risultati.** Gli studi comprendono 6 studi prospettici di coorte, 4 studi trasversali, 2 revisioni sistematiche, una revisione narrativa ed uno studio caso-controllo. Nonostante l’evidente correlazione tra ansia e depressione nella cronicizzazione del LBP, alcuni studi non li hanno considerati fattori di rischio fondamentali per lo sviluppo di dolore persistente. Variabili come le strategie di coping passivo o il locus of control esterno sono risultati essere fattori prognostici negativi che aumentano il rischio di disabilità contribuendo alla cronicizzazione del LBP.

**Conclusione.** Nel processo di persistenza del dolore cronico sembrano entrare in gioco numerosi fattori psicosociali. L'assenza di un accordo comune tra gli studi, in merito alla definizione di alcuni fattori psicosociali sopracitati come fattori prognostici, pone come obiettivo futuro il bisogno di intensificare la ricerca partendo da studi prospettici di alta qualità metodologica.

## 1. Introduzione

Con una incidenza cumulativa fino al 70%, il LBP rappresenta un importante fattore di dolore cronico invalidante responsabile di notevoli costi sociali dovuti alla diagnosi, alla gestione e al trattamento oltre che al deficit di produttività che comporta sia in ambito lavorativo che nelle attività di vita quotidiana. <sup>[15,16]</sup>

La sua prevalenza annuale nella popolazione generale è compresa tra il 25% ed il 60%; nei paesi industrializzati la prevalenza del CLBP è stimata oltre il 70%, nel Nord America è del 5,6%. Il LBP può interessare soggetti anche in giovane età e l'incidenza annuale degli episodi aumenta gradualmente dalla terza alla quinta decade. Dati epidemiologici successivi al 2000 dimostrano un aumento della prevalenza del LBP nella popolazione giovane, mostrando tuttavia una grande variabilità nei tassi di prevalenza con stime che vanno da 1.1% al 66%. Questi dati inoltre aumentano con l'età dei soggetti e le femmine hanno una maggior incidenza rispetto ai maschi. <sup>[17,18]</sup>

Il decorso naturale del LBP è eterogeneo: il LBP acuto migliora nel 70-90% dei casi e sembra relativamente essere associato ad una rapida soluzione, il 40-50% dei pazienti manifesta più episodi ricorrenti entro un anno, mentre il 10-15% di questi evolve verso un CLBP il quale, è la più importante fonte di disabilità e di spese, ed è più difficile da trattare. Prevenire dunque, la cronicizzazione del LBP sembra essere di primaria importanza. <sup>[15,19]</sup>

La maggior parte dei clinici e ricercatori fanno una distinzione tra LBP acuto e cronico, in accordo con le Linee Guida. <sup>[20,21]</sup> Questa distinzione è valida se si considerano le differenti prognosi di questi due gruppi. Difatti, molti studi confermano che, mentre nella maggior parte dei pazienti il decorso clinico naturale in seguito ad un episodio di LBP risulta favorevole, se considerato in termini di diminuzione del dolore e disabilità entro le prime settimane <sup>[22;23;24;25;26]</sup>; nei pazienti con LBP cronico invece, ci sono solo modesti cambiamenti del dolore e disabilità. <sup>[22;27]</sup>

Dal punto di vista clinico, il LBP è un processo complesso e multifattoriale il quale dipende da fattori costituzionali, somatici, psicologici e ambientali. Il classico approccio medico basato soprattutto sul trattamento dei soli fattori somatici spesso non riusciva a

prevenirne la cronicità. Per quanto riguarda i fattori psicologici e sociologici, molti studi hanno dimostrato che sono di minore importanza nel LBP acuto ma che giocano un ruolo maggiore nel CLBP. <sup>[28]</sup>

Secondo il parere di molti esperti i fattori psicosociali a volte possono influenzare la storia naturale del LBP <sup>[29]</sup>, motivo per cui il quadro biomedico di questo disturbo è stato riconsiderato, dapprima nel 1990 per il mal di schiena cronico e, più recentemente, anche per la fase acuta e sub-acuta, al fine di utilizzare un modello biopsicosociale più ampio che permetta di considerare in modo più appropriato la complessità di questa condizione. <sup>[30,31]</sup> La sfida più grande per migliorarne la prognosi, così come affermato dal Cochrane Back Review Group <sup>[32]</sup>, è riconoscere i fattori che influenzano gli outcomes nel LBP (sub)acuto. Linee guida pubblicate di recente per il LBP hanno raccomandato dunque la necessità di una tempestiva identificazione dei fattori psicosociali che potrebbero impedire un rapido recupero. <sup>[33,34]</sup>

Un importante progresso che integra gli approcci cognitivi e comportamentali nella gestione precoce delle problematiche di dolore muscoloscheletrico come il LBP si è ottenuto con lo sviluppo delle Yellow Flags (in analogia con le Red Flags). Con il termine “ Yellow Flags” s’intendono tutti i fattori di rischio psicologici, sociali e ambientali responsabili, in seguito a disturbi muscoloscheletrici, di disabilità a lungo termine e di un mancato ritorno al lavoro. <sup>[35]</sup> Le Yellow Flags hanno suscitato molta attenzione e sono state adottate in alcune linee guida in quanto rappresentano delle “barriere” che possono impedire il recupero completo e contribuire allo sviluppo di disabilità cronica ed essere associate ad outcomes negativi. <sup>[36,37]</sup> Sarebbe auspicabile infatti, che ogni medico di base riconoscesse tutti gli “ostacoli” al recupero di ogni singolo paziente, e trattarli in modo appropriato utilizzando metodi cognitivi e comportamentali.

Differenti studi hanno dimostrato una forte associazione tra CLBP e fattori psicologici come ansia <sup>[38;39]</sup>, paura del movimento <sup>[40]</sup>, distress o disturbi depressivi <sup>[38;39]</sup>, paura e scarse strategie di coping <sup>[41;42]</sup>; in particolare quando queste sono relative a bassi livelli di auto-efficacia. <sup>[43,20]</sup>

Un' altra variabile psicosociale presa in considerazione e associata al Low Back Pain cronico è il Locus of Control, definito come il controllo personale del proprio stato di salute.<sup>[45]</sup>

Secondo Linton dunque, “le variabili psicologiche hanno un maggior impatto rispetto ai fattori biomedici e biomeccanici sul dolore e disabilità nel mal di schiena e sono chiaramente correlati nell’evoluzione del dolore verso la cronicità” (LEVEL A evidence).<sup>[46]</sup>

Tuttavia, nonostante numerosi studi in questo settore, la ricerca fino ad oggi non è riuscita a determinare chiaramente quali fattori psicosociali possano presagire la trasformazione dal LBP sub/ acuto (<3 mesi) al LBP cronico (> 3 mesi).<sup>[28,47]</sup>

A tal fine, obiettivo della revisione è riconoscere se e come tali fattori psicosociali rappresentano dei fattori di rischio nel CLBP e come possono influenzarne la prognosi.

## 2. Materiali e metodi

**Banche dati.** È stata interrogata la banca dati di MEDLINE, attraverso il motore di ricerca PUBMED.

**Key words.** Per la ricerca sono state introdotte le seguenti parole chiave:

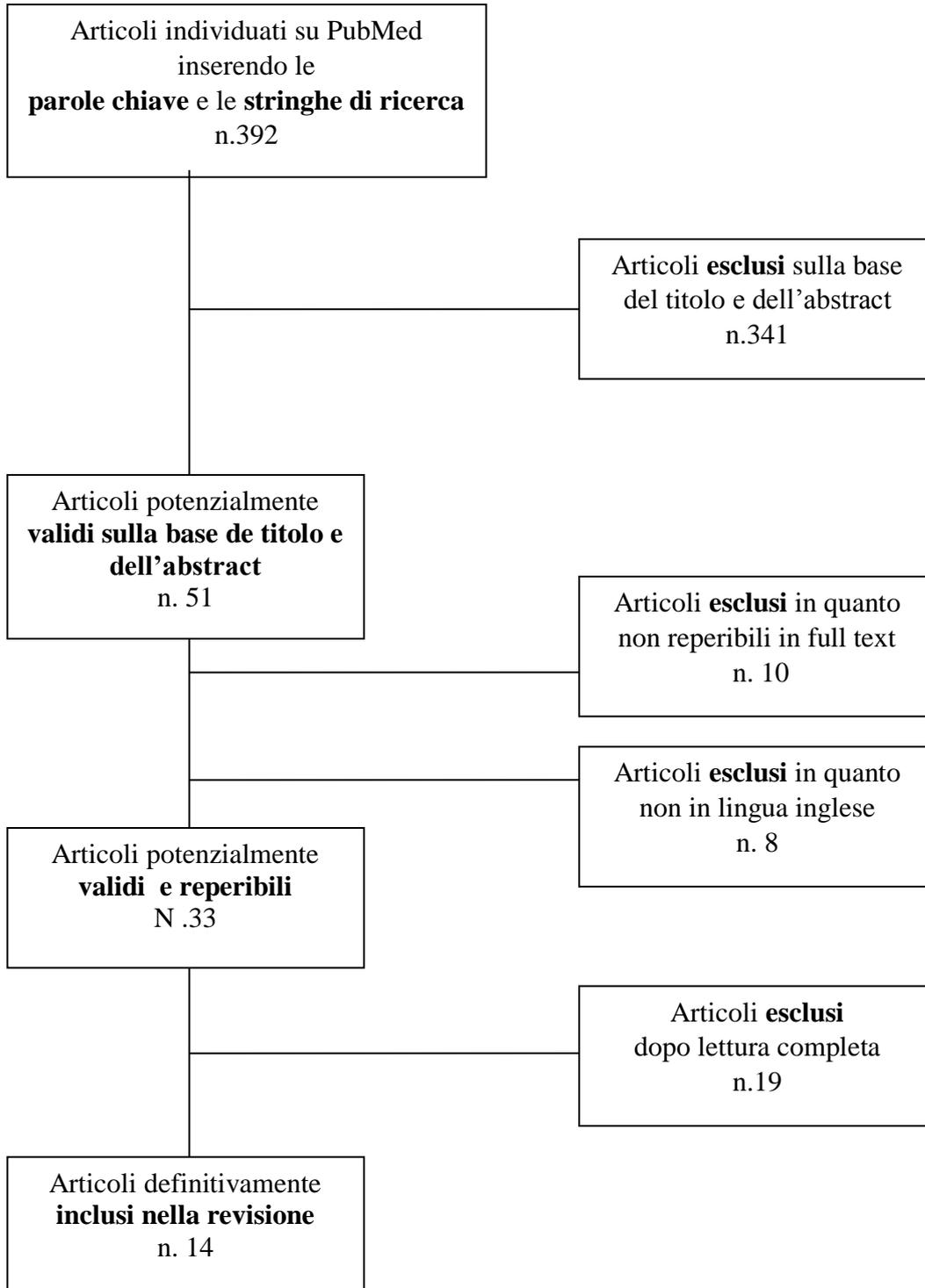
- Low back pain and chronic
- Yellow flags or psychological factors
- Anxiety
- Depressive disorders
- Coping
- Internal and external control

**Raccolta dati.** Una prima selezione è stata eseguita sulla base del titolo e in base alla lettura dell' abstract ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e prognostici della disabilità nel low back pain, purchè predittivi di cronicità. Una seconda e più approfondita valutazione è stata effettuata dopo la lettura completa degli articoli. I motivi di esclusione sono stati gli studi che includono solo variabili sociali, demografiche o cliniche, l'assenza di correlazione tra il chronic low back pain e le variabili psicologiche e la mancata identificazione dei fattori di rischio di variabili come ansia e depressione, coping e locus of control come fattori prognostici nel CLBP.

### **3. Risultati**

In seguito ad una prima selezione che tenesse in considerazione il titolo e l'abstract sono stati esclusi 341 articoli. La ricerca della versione completa degli articoli selezionati ha comportato l'esclusione di 10 studi in quanto non reperibili in full text e 8 studi in quanto non in lingua inglese. La seconda selezione è stata effettuata in seguito alla lettura completa di ciascun articolo. Sono stati quindi eliminati dalla revisione altri 19 articoli in quanto non strettamente correlati al quesito della ricerca. La raccolta degli articoli si è conclusa con l'inclusione definitiva di 14 studi. I passaggi dei metodi di selezione sono schematizzati di seguito in un diagramma di flusso.

### 3.1 Selezione degli articoli



### 3. 2 Tabella sinottica

Titolo e Autore	Tipologia di studio	Obiettivo	Materiali e metodi	Risultati
<p><b>“Predicting the transition from acute to persistent”</b> [3]</p> <p>Melloh M, Elfering A, Egli Presland C, Röder C, Hendrick P, Darlow B, Theis JC. Occup Med (Lond). 2011 Mar;61(2):127-31. doi: 10.1093/occmed/kqq194. Epub 2011 Jan 3.</p>	<p>Prospective cohort study</p>	<p>Identificare in fase iniziale i fattori che influenzano la progressione del LBP acuto in uno stato di LBP persistente.</p>	<p>Studio prospettico iniziale di 127 pazienti che si rivolgono al proprio medico di base per il loro primo episodio di LBP acuto o per LBP ricorrenti dopo un periodo di remissione del dolore di almeno 6 mesi, reclutati attraverso la compilazione di un questionario con un follow up ogni 3,6,12 settimane e 6 mesi. Criteri d' inclusione erano: età compresa tra i 18 e i 65 anni, saper leggere e scrivere in lingua inglese e fornire un consenso scritto. Criteri di esclusione erano invece: CLBP definito come dolore continuo per più di 12 settimane, LBP specifico (infezione, tumore, osteoporosi, fratture ecc.), una severa comorbidità (dolore alle articolazioni dell' anca origine artrosica), donne in gravidanza e tutti i pazienti restii a completare i questionari. Pazienti dunque con LBP persistente sono stati misurati attraverso il questionario “Oswestry Disability Index”( ODI) e comparati con una combinazione di variabili sintetizzate in 3 indici:</p>	<p>Su un totale di 127 pazienti, 13 (25%) sono stati individuati avere un LBP persistente con un punteggio ODI <math>\geq 10</math>. C è stata inoltre una perdita di 9 partecipanti al follow- up. Tra gli indici valutati, l'indice depressione o cognizione mal adattativa è risultata essere un predittore di LBP persistente dopo 6mesi (OR 5.1; 95% CI : 1.04-25.1). L'accuratezza generale del modello era del 81%. L'area sotto la curva ROC dell'indice sopra citato era di 0.78 (95% CI : 0.65-0.92).</p>

			“condizioni lavorative”, “apprensione e cognizione maladattative” e “dolore e qualità di vita”.	
<p><b>“Are prognostic indicators for poor outcome different for acute and chronic low back pain consulters in primary care?”<sup>[1]</sup></b></p> <p>Grotle M, Foster NE, Dunn KM, Croft P. Pain. 2010 Dec;151(3):790-7. doi: 10.1016/j.pain.2010.09.014. Epub 2010 Oct 6.</p>	<p>Studio prospettico ottenuto dalla somma dei campioni di 2 studi prospettici</p>	<p>Investigare se gli indicatori prognostici, che contribuiscono alla transizione dal LBP acuto a LBP cronico, sono anche quelli che partecipano alla persistenza del LBP cronico.</p>	<p>Sono stati comparati indicatori fisici, psicologici e sociali, predittori di disabilità dopo un anno tra i pazienti con LBP da meno di 3 mesi e i pazienti con LBP da più di 3 mesi.</p> <p>I dati emersi da due ampi studi prospettici di coorte, “The Backpain Research in North Staffordshire Study” (BaRNS) e “ The BeBack Study”, di pazienti con LBP con costanti consulti presso medici generici, sono stati fusi e hanno fornito dati su 258 casi con LBP acuto e subacuto e 668 casi con CLBP dopo un follow-up di 12mesi. Sono state incluse inoltre tutte le variabili in comune fra i due studi sulla base delle tre componenti del modello bio-psicosociale misurate attraverso scale di valutazione e questionari “Numerical Rating Scale” (NRS), Roland and Morris Disability Questionnaire” (MRDQ), “Hospital Anxiety and Depression Scale” (HADS), “ Tampa Scale of Kinesiophobia” (TSK), ” Coping Strategies Questionnaire” (CSQ24).</p>	<p>Nonostante differenze significative in termini di dolore e il decorso clinico tra pazienti con LBP cronico e acuto /subacuto, tutte le variabili fisiche e la maggior parte di quelle sociali e psicologiche hanno influenzato la disabilità a 12 mesi.</p> <p>Essere disoccupati, avere dolori diffusi, un alto livello di Chronic Pain Grade e di sintomi catastrofici aumentano il rischio di elevata disabilità a 12 mesi in entrambi i gruppi di LBP acuto e cronico.</p> <p>Un limite importante di questo studio è la grossa perdita di pazienti al follow up a 12 mesi.</p>

<p><b>“Psychiatric disorders and risk of transition to chronicity in men with first onset low back pain.”</b> [12]</p> <p>Shaw WS, Means-Christensen AJ, Slater MA, Webster JS, Patterson TL, Grant I, Garfin SR, Wahlgren DR, Patel S, Atkinson JH. Pain Med. 2010 Sep;11(9):1391-400. doi: 10.1111/j.1526-4637.2010.00934.x. Epub 2010 Aug 23</p>	<p>Prospective cohort study</p>	<p>Valutare se le diagnosi psichiatriche preesistenti aumentano la probabilità di transizione del dolore da sub-acute a cronico.</p>	<p>Su 140 uomini arruolati, 122 partecipanti hanno completato il follow-up a 6 mesi dal primo episodio ed eseguito una valutazione ortopedica. E' stata usata la versione “Diagnosis Interview Schedule” (DIS) per fornire diagnosi psichiatriche. Per valutare l'intensità del dolore, la disabilità nelle attività di vita quotidiana dovute al dolore e i sintomi depressivi sono stati utilizzati i seguenti questionari: “Descriptor Differential Scale” (DDS), “The Sickness Impact Profile” (SIP) e il “Back Depression Inventory” (BDI).</p>	<p>Gli uomini con diagnosi di disturbi depressivi prima dell'insorgenza del dolore hanno 5 volte un rischio più grande di progredire verso un CLBP (OR=4.99; 95% CI= 1.49-16.76). Anche diagnosi di ansia generalizzata (OR= 2.45; 95% CI= 1.06-5.68), stress post-traumatico (OR=3.23; 95% CI= 1.11-9.44) e ricorrente dipendenza dalla nicotina (OR= 2.49; 95% CI= 1.15-5.40) presenti nei periodi prima dell'insorgenza del dolore sembrano essere associati ad un aumento del rischio di transizione verso un CLBP.</p>
<p><b>“Psychosocial variables in patients with (sub)acute low back pain: an inception cohort in primary care physical therapy in The Netherlands.”</b> [4]</p> <p>Heneweer H, Aufdemkampe G, van Tulder MW, Kiers H,</p>	<p>Prospective cohort study</p>	<p>Valutare l'associazione tra fattori psicosociali e la transizione dal LBP acuto o subacuto a cronico.</p>	<p>Caratteristiche demografiche, psicosociali e psicologiche sono state analizzate su un campione di 66 partecipanti con LBP acuto o subacuto per predire outcome a 3 mesi. Il criterio d'inclusione principale era l'invio al medico per un LBP non specifico preceduto da un periodo libero dal dolore di almeno 3 mesi senza aver visto alcun fisioterapista, ma anche l'età compresa tra i 21 e i 60 anni e avere una discreta conoscenza della lingua</p>	<p>I risultati sono stati ottenuti solo da 55 pazienti. Utilizzando analisi di regressione multipla, i punteggi ottenuti dai questionari presi in considerazione non erano significativamente associati con il non recupero a 3 mesi: ALBPSQ (p= 0,114; Exp(B) = 0,972 95% CI= 0,939- 1,007), FABQ (p= 0,109; Exp(B) = 1,144 95% CI = 0,970- 1,349), TSK (p= 0,858; Exp(B) = 1,011</p>

<p>Stappaerts KH, Vanhees L. Spine (Phila Pa 1976). 2007 Mar 1;32(5):586-92.</p>			<p>olandese per completare i questionari. Criteri di esclusione erano invece: LBP specifico (es: trauma, tumori, artrite reumatoide, osteoporosi, etc.), donne in gravidanza o la presenza di malattie gravi. Sono stati compilati i seguenti questionari: "Pain Coping Inventory" (PCI), "Acute Low Back Pain Screening Questionnaire" (ALBPSQ), "Tampa Scale for Kinesiophobia" (TSK-DLV) e "The Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire" (FABQ-DLV). L'evoluzione del dolore e la disabilità funzionale sono state misurate con un follow-up ogni 2,4,8 e 12 settimane attraverso la "Visual Analogue Scale" (VAS) e il "Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS).</p>	<p>95% CI= 0,895- 1,142), PCI-active (p= 0,713; Exp(B)= 0,976 95% CI= 0,857-1,111) e PCI-passive ( p= 0,920; Exp(B)= 0,996 95% CI= 0,921- 1,077). Analisi di regressioni logistiche dei sottogruppi nel questionario ABPSQ hanno rilevato che l'unico predittore significativo è stato il sottogruppo "dolore". Il rischio relativo di non recupero per i soggetti con alti punteggi nel sottogruppo "dolore" era del 3,72 ( 95% CI= 1,63- 8,52). L'accuratezza dei differenti sottogruppi dello stesso questionario mostrata dalla curva ROC (Receiver operating characteristic) variava tra 0,64 (poca) e 0,86 (buona).</p>
<p><b>"Predicting persistent disabling low back pain in general practice: a prospective cohort study"</b> [7]</p> <p>Gareth T Jones, Ruth E Johnson, Nicola J Wiles, Carol Chaddock, Richard G</p>	<p>Prospective cohort study</p>	<p>Esaminare, nei pazienti che consultano il proprio medico di base per un nuovo episodio di LBP, I valori prognostici degli stili di coping attivi e passivi nei livelli</p>	<p>Sono stati inclusi nello studio pazienti con un nuovo episodio di LBP che hanno richiesto un consulto al proprio medico di base. Le informazioni riguardo alle strategie di coping, disabilità, intensità e durata del dolore o all' eventuale storia di altri sintomi di dolore cronico sono state raccolte attraverso la compilazione del questionario " Roland and Morris</p>	<p>Su un totale di 974 pazienti, 922 hanno completato il follow-up e solo 363 partecipanti (39%) hanno riportato livelli di disabilità persistente. I pazienti che hanno adottato alti livelli di strategie di coping passivo hanno riportato un aumento di circa tre volte del rischio di ottenere scarsi outcomes ( RR= 3,0; 95% CI=</p>

<p>Potter, Chris Roberts, Deborah PM Symmons and Gary J Macfarlane</p>		<p>di intensità e durata del dolore e disabilità.</p>	<p>Disability Questionnaire” (RMDQ) inviato per via postale. I partecipanti sono stati invitati poi a ricompilare tale questionario ad un successivo follow-up 3 mesi dopo il primo consulto. L’outcome principale da valutare era la presenza di disabilità a causa di un LBP persistente se i partecipanti avessero riportato un’intensità del dolore <math>\geq 20</math> mm sulla scala VAS (Visual Analogue Scale) e un punteggio <math>\geq 5</math> sul RMDQ.</p>	<p>2,3- 4,0). Al contrario, l’adozione di strategie di coping attivo non ha riportato nessun aumento o diminuzione del rischio di ottenere una prognosi sfavorevole. Anche in seguito ad un’analisi multivariata dopo aver regolato le diverse variabili (intensità del dolore, disabilità e altre misure di dolore o storia di recente dolore), le persone che hanno adottato strategie di coping passivo hanno riportato un aumento del 50% del rischio di ottenere scarsi outcomes ( RR= 1,5; 95 % CI= 1.1- 2,0).</p>
<p><b>“Psycho-social factors and coping strategies as predictors of chronic evolution and quality of life in patients with low back pain: a prospective study.”</b> <sup>[2]</sup></p> <p>Koleck M, Mazaux JM, Rascle N, Bruchon-Schweitzer M. Eur J Pain. 2006 Jan;10(1):1-11.</p>	<p>Prospective study</p>	<p>Identificare le strategie di coping dei pazienti con LBP e la loro influenza sull’evoluzione del LBP.</p>	<p>Sono stati arruolati nello studio 99 pazienti che hanno consultato il proprio medico di base per un LBP acuto e/o che hanno interrotto il lavoro o le attività domestiche a causa del dolore entro 3 mesi. Criteri di esclusione sono stati invece: LBP ricorrenti o precedenti episodi di LBP nei due anni precedenti, LBP specifico (malattie di origine infiammatoria, cancro, infezioni discali o spinali, morbo di Paget etc.), recenti traumi spinali, gravi disordini psichiatrici con conseguente ospedalizzazione. I pazienti sono stati sottoposti ad un</p>	<p>Analisi di regressione multipla sono state applicate al follow-up (un anno dopo) alle due dimensioni di outcome osservate: non modifiche/ cambiamenti funzionali ed emozionali. Genere (<math>\beta = - 0,27</math>), riduzione delle attività (<math>\beta = 0,28</math>) e storia di trauma da più di un anno (<math>\beta = 0,27</math>) erano predittivi di disadattamenti funzionali con un p value &lt; 0.05. Solo la depressione (<math>\beta = 0.44</math>) era predittivo di un disadattamento emozionale con un p value &lt;</p>

			<p>intervista e a dei questionari tra i 10 e i 90 giorni dopo l'insorgenza del LBP e re-intervistati dopo un anno. Di questi, 30 soffrivano ancora di LBP e sono stati classificati come pazienti cronici. I questionari dovevano valutare: (A) le funzioni psicologiche generali attraverso il "Trait form of State- Trait Anxiety Inventory ( STAI),il "Center of Epidemiologic Studies Depression Scale"(CES-D), il "Locus of Control Scale (LCS) e (B) i processi transizionali per il quale sono stati utilizzati in aggiunta ai precedenti il "Perceived Social Support Scale" (PSSS), il "Coping Strategies Questionnaire" (CSQ) e la "Visual Analogue Scale" (VAS).</p>	<p>0.05. Per quanto riguarda i processi transizionali: pregare, distrarsi, impotenza e disperazione erano predittori di disadattamenti funzionali ed emozionali di bassi livelli.</p>
<p><b>"The relationship between health locus of control and quality of life in patients with chronic low back pain."</b> <sup>[10]</sup></p> <p>Sengul Y, Kara B, Arda MN. Turk Neurosurg. 2010 Apr;20(2):180-5. doi: 10.5137/1019-5149.JTN.2616-09.1.</p>	<p>Cross- sectional study</p>	<p>Investigare la relazione fra locus of control e qualità della vita nei pazienti con CLBP</p>	<p>Sono stati inclusi nello studio 113 pazienti con un CLBP da più di 3 mesi e senza nessun intervento chirurgico ed esclusi pazienti con patologie psichiatriche e problemi neurologici. Sono stati valutati i seguenti parametri: intensità del dolore attraverso la "Visual Analogue Scale" (VAS), la qualità della vita attraverso " World Health Organization Quality of Life Scale- Brief Form" (WHOQOL BREF-100), la disabilità tramite "Oswestry Disability Index" (ODI) e il locus of control</p>	<p>Tra i sottogruppi della MHLC non c'erano differenze statisticamente significative tra i due gruppi (alta/bassa disabilità) con <math>p&gt;0.05</math>. Punteggi del CHLC sono stati statisticamente significativi nei pazienti con alta disabilità (<math>p&lt;0.05</math>). Relazioni significative sono state trovate inoltre tra IHLC e intensità del dolore durante le attività (<math>r=0.28</math>, <math>p&lt;0.01</math>) mentre</p>

			<p>attraverso “Multidimensional Health Locus of Control” (MHLC) suddiviso in gruppi (internal (IHLC), external (EHLC) e chance (CHLC)).</p> <p>Le informazioni sono state ottenute dopo aver suddiviso i pazienti, in base al questionario ODI, in due gruppi: bassa/alta disabilità.</p>	<p>nessuna correlazione è stata trovata tra EHLC e tutte le variabili valutate ad eccezione dell'intensità del dolore a riposo (<math>r=0.27</math>, <math>p&lt;0.05</math>). Esiste infine una relazione statisticamente significativa tra CHLC e tutti i domini della WHOQOL (<math>r=-0.4</math>, <math>-0.44</math>, <math>-0.26</math>, <math>-0.34</math>; <math>p&lt;0.01</math>).</p>
<p><b>“Anxiety, depression and pain intensity in patients with low back pain who are admitted to acute care hospitals”</b> <sup>[9]</sup></p> <p>Mok LC, Lee IF. J Clin Nurs. 2008 Jun;17(11):1471-80. doi: 10.1111/j.1365-2702.2007.02037.x. Epub 2008 Feb 19.</p>	<p>Cross-sectional study</p>	<p>Esaminare la relazione tra ansia, depressione e intensità del dolore nei pazienti con LBP ammessi in un ospedale per acuti.</p>	<p>E' stato analizzato un campione di 102 pazienti cinesi con LBP ammessi in un ospedale per acuti in Hong Kong. Criteri d'esclusione erano: età &lt; di 18 anni, incapacità a comunicare in lingua cinese-cantonese, presenza di deficit cognitivi, storia di abuso di sostanze o di malattie psichiatriche o di tumore o di interventi chirurgici alla schiena, donne in gravidanza e pazienti con LBP per più di 3 mesi. I dati sono stati ottenuti attraverso interviste individuali, usando due scale: “11-point Numerical Rating Scale” (NRS) per misurare l'intensità del dolore nel mal di schiena e/o alle gambe e “Hospital Anxiety and Depression Scale” (HADS) per misurare livelli di ansia e depressione</p>	<p>La media di ansia e depressione dei partecipanti era di 19.46 (SD 9.02) su una scala da 0-42 e risulta più alta rispetto ai livelli normali. I livelli di ansia e depressione erano inoltre significativamente positivi se correlati all'intensità del dolore (<math>r= 0.471</math>; <math>p&lt;0.0005</math>) ed erano anche predittori significativi di intensità del dolore (<math>t=3.918</math>; <math>p&lt;0.0005</math>; 95% CI= 0.050-0.154).</p>

<p><b>“Coping strategy use: does it predict adjustment to chronic back pain after controlling for catastrophic thinking and self-efficacy for pain control?”</b> <sup>[6]</sup></p> <p>Woby SR, Watson PJ, Roach NK, Urmston M. J Rehabil Med. 2005 Mar;37(2):100-7.</p>	<p>Cross-sectional study</p>	<p>Esplorare se le strategie di coping utilizzate possano predire livelli di adattamenti nel CLBP dopo aver controllato l’influenza del pensiero catastrofico e l’auto efficacia nel controllo del dolore.</p>	<p>Sono stati inclusi nello studio 84 pazienti con CLBP (&gt; di 3mesi) dopo aver compilato una serie di questionari e scale prima di partecipare al programma riabilitativo. Criteri di esclusione sono: compressione nervose, impairment del sistema nervoso centrale, progressivi deficit motori, impairment sfinterici e presenza di red flags. I criteri di misurazione utilizzati invece:” Roland Disability Questionnaire” (RDQ), “Pain Visual Analogue Scale” (VAS) e il “Coping Strategies Questionnaire” (CSQ). Per ricavare misure di coping, il “Coping Strategies Questionnaire” è stato inserito nell’analisi dei componenti principali (PCA); mentre il sottogruppo “Catastrophizing” (catastrofizzazione) e due singoli items (abilità nel controllare e diminuire il dolore) sono stati esclusi dall’analisi e uniti sotto il nome di “Catastrophic Thinking and Self-Efficacy” (pensiero catastrofico e auto efficacia del dolore). Sono state eseguite infine analisi di regressione multiple per determinare se i punteggi ottenuti dalle misure di coping e dalle misure del “Catastrophic Thinking and Self-Efficacy” erano relativi ai differenti livelli di intensità e disabilità.</p>	<p>Due misure di coping sono emerse dall’analisi dei componenti principali (PCA): “Distraction and Praying or Hoping” ( distrazione, pregare o sperare) e “Denial of Pain and Persistence” ( rifiuto del dolore e persistenza). I punteggi ottenuti da queste misure di coping spiegano il perché dell’aumento della varianza dell’intensità del dolore e disabilità rispettivamente del 5% e 13%. La prima misura di coping era unicamente relativa all’ intensità del dolore (<math>\beta= 0,24</math>; <math>p= 0,04</math>) mentre la seconda era unicamente relativa a disabilità (<math>\beta= -0.32</math>; <math>p= 0,01</math>). Si è visto infine che i punteggi delle misure di coping non davano alcun contributo ulteriore nel predire intensità del dolore e disabilità dopo il controllo dell’influenza del pensiero catastrofico e auto efficacia del dolore.</p>
--	------------------------------	--	---	---

<p><b>“Psychosocial differences in high risk versus low risk acute low-back pain patients.”</b> <sup>[13]</sup></p> <p>Pulliam CB, Gatchel RJ, Gardea MA. J Occup Rehabil. 2001 Mar;11(1):43-52.</p>	<p>Cross sectional study</p>	<p>Individuare le differenze psicosociali nei soggetti a basso o alto rischio di sviluppare disturbi cronici.</p>	<p>Pazienti con LBP aspecifico &lt; di 10 settimane dall’episodio, con un età compresa tra i 18 e i 65 anni e volenterosi a partecipare sono stati arruolati ed esclusi tutti i pazienti con patologie fisiche specifiche, con psicosi ricorrenti o idee di suicidio, per un totale di 57 soggetti di cui, 28 classificati a basso rischio di sviluppare problemi cronici (LR =low risk) e 29 ad alto rischio (HR =high risk). Diversi questionari sono stati utilizzati: “ The Dallas Back Pain Questionnaire” ( Analog Scale), “Minnesota Multiphasic Personality Inventory” ( MMPI – 2), Scale 3 chiamata Isteria, “Patient Information Form”, “Schedule for Nonadaptive and Adaptive Personality (SNAP), “Structured Clinical Interview for DSM-IV-Non Patient Version (SCIP-NP) and Personality Disorders (SCID-II), “ Ways of Coping Questionnaire-Revised (WOC) e “The West-Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (MPI). Da un’ analisi di regressione univariata sono state intraprese analisi di regressione multivariata.</p>	<p>Le variabili inizialmente esaminate attraverso procedure di regressione univariate includevano: SNAP temperamento negativo e positivo, sfiducia, distacco, disinibito, strategie di coping e di evitamento (Ways of Coping-Avoidance), MPI disfunzionale, presenza di disturbi assiali di tipo I e II (Axis I e II), presenza di disordini affettivi, di ansia, somatoformi o per abuso di sostanze. L’analisi di regressione multivariata invece comprende 5 fattori che possono influenzare sia il gruppo ad alto o basso rischio con un’accuratezza dell’80 %, sensibilità dell’80% e specificità dell’81,5%.I fattori sono: SNAP temperamento positivo ( B= -0,73, p=0,085 Exp(B)= 0,929); SNAP Workaholism( B=0.087, p= 0,076 Exp (B)= 1,090); WOC Avoidance (B= 0,118 p= 0,085 Exp(B)= 1,125; AXIS I o deviazioni assiale di tipo I ( B= 1,927 p= 0,015, Exp(B)=6,866) e AXIS II o deviazione assiale di tipo II (B= -2.725 p= 0,027Exp=0,06)</p>
--	------------------------------	---	--	--

<p><b>“Psychosocial risk factors for chronic low back pain in primary care--a systematic review.”</b> <sup>[5]</sup></p> <p>Ramond A, Bouton C, Richard I, Roquelaure Y, Baufreton C, Legrand E, Huez JF. Fam Pract. 2011 Feb;28(1):12-21. doi: 10.1093/fampra/cmq072. Epub 2010 Sep 10. Review.</p>	<p>Systematic review</p>	<p>Valutare l'evidenza sul valore prognostico dei fattori psicosociali nella transizione dal LBP non-specifico acuto a cronico nella popolazione adulta.</p>	<p>E' stata condotta una ricerca sistematica di studi prospettici riguardanti i fattori di rischio psicosociali come indicatori di scarsi outcome nelle cure primarie del LBP, utilizzando database come Pubmed, Cochraine Library ecc.</p> <p>Criteri d'inclusione erano: il tipo di studio, popolazione adulta con LBP non specifico, un contesto di assistenza sanitaria primaria, episodi di LBP &lt; di 3 mesi (non necessariamente il primo episodio), un follow- up di almeno 3 mesi, la presenza di almeno un fattore psicologico e l'inclusione di pazienti in base ai criteri di outcome (dolore, disabilità, status del lavoro, partecipazione e la soddisfazione del paziente). I criteri di esclusione invece erano tutti gli articoli riguardanti l'incidenza del LBP e il LBP aspecifico non isolato da altri differenti problematiche di salute. Gli articoli che raggiungevano un punteggio <math>\geq 15</math> in base ai criteri d'inclusione erano considerati di alta qualità metodologica.</p>	<p>Sono stati inclusi 18 studi di coorte. Sono stati analizzati, in 3 domini (fattori sociali e socio-occupazionali, fattori psicologici e cognitivi e fattori comportamentali), 16 differenti fattori psicosociali per il loro valore predittivo negli outcomes nei pazienti con LBP.</p> <p>Tra i fattori psicologici: sintomi depressivi si sono rilevati essere fattori predittivi sul tempo di recupero. Nessuna altra associazione è stata trovata negli altri studi che analizzavano tali fattori psicologici.</p> <p>Altri studi confermerebbero la mancata associazione tra ansia o somatizzazione nell'evoluzione del LBP. Solo 2 studi su 7 concludono la presenza di un link tra distress psicologici e outcome nel LBP.</p> <p>Riguardo ai fattori cognitivi e comportamentali invece, le strategie di coping passive erano predittori di disabilità persistente a 3mesi con un rischio relativo del 1.5 (CI=1.1-2.0) tra il punteggio più alto e il più basso.</p>
--	--------------------------	--	---	--

<p><b>“A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain.”<sup>[8]</sup></b></p> <p>Pincus T, Burton AK, Vogel S, Field AP.</p> <p>Spine (Phila Pa 1976). 2002 Mar 1;27(5):E109-20. Review.</p>	<p>Systematic Review</p>	<p>Stimare la forte evidenza dei fattori psicologici nell'influenzare la transizione del LBP verso la cronicizzazione.</p>	<p>La revisione è stata condotta attraverso l'utilizzo di banche dati come Medline, Amed e Knowledge Finder senza alcuna esclusione di lingue. Criteri d'inclusione erano: prospective cohort studies riguardanti il LBP, soggetti con LBP acuto o subcronico (senza alcuna diagnosi o patologia specifica) e presenza di variabili psicologiche (ansia, credenze, coping, ecc..). Criteri d'esclusione sono stati invece: retrospective studies, studi che includono solo variabili sociali, demografiche o cliniche, studi che non specificano la transizione da acuto a cronico e studi che hanno investigato i fattori psicologici e l'incidenza nel LBP. Sono stati individuati 25 studi ai quali sono stati applicati tre diversi criteri: qualità metodologica, qualità di misurazione dei fattori psicologici e qualità di analisi statistica. Sono stati inoltre divisi in tre gruppi: “cure primarie” (medico di base), “clinici” (ortopedici, chiropratici ecc) e “posto di lavoro”.</p>	<p>Il fattore psicologico maggiormente misurato è stato il distress (chiamato anche depressione), risultato è un predittore significativo di outcomes sfavorevoli. L' effect size era quasi simile tra gli studi (d approssimativamente 0,4 e OR approssimativamente 3). Riguardo alla valutazione della qualità di analisi statistica, 11 studi hanno approvato che le variabili psicologiche sono predittori di cronicità. Un altro studio ha evidenziato come il fenomeno della somatizzazione possa predire outcomes sfavorevoli. Qui, l'effect size varia in un range tra d= 0.2 a d= 0.6 ad un anno dal follow-up e a d= 0,9 a due anni dal follow-up. Infine da un altro studio è emerso che i sottogruppi del Coping Strategies Questionnaire (CSQ) sono anch'essi predittivi di outcomes negativi, dove pregare/ sperare e la catastrofizzazione avevano un effect size rispettivamente del d= 1,09 e 1,88.</p>
---	--------------------------	--	---	--

<p><b>“Early Identification and Management of Psychological Risk Factors (“Yellow Flags”) in Patients With Low Back Pain: A Reappraisal”</b> <sup>[11]</sup></p> <p>Nicholas MK, Linton SJ, Watson PJ, Main CJ; "Decade of the Flags" Working Group. Phys Ther. 2011 May;91(5):737-53. doi: 10.2522/ptj.20100224. Epub 2011 Mar 30. Review.</p>	<p>Review</p>	<p>Fornire un quadro rappresentativo della letteratura esistente sull'identificazione e management tempestiva dei fattori di rischio psicologici (“Yellow Flags”) nei pazienti con LBP.</p>	<p>La ricerca è stata condotta attraverso l'utilizzo delle banche dati MEDLINE e PsycINFO. Sono state valutate le reviews pubblicate tra il 2000 e il 2009 ottenute dalla combinazione di sindromi dolorose come il LBP e fattori psicologici o (yellow flags) con un risultato finale di 13 reviews ( 5 systematic, 8 critical ). Le misure di outcomes considerate sono: il ritorno al lavoro e outcome funzionali.</p>	<p>È stata trovata una relazione importante tra i fattori psicologici (stress, distress, ansia e sintomi depressivi) e l'insorgenza del dolore così come nella transizione del dolore da acuto a cronico. Gli stessi fattori sono risultati essere associati ad outcomes clinici e occupazionali. È emerso inoltre che, interventi mirati sull'identificazione dei fattori di rischio psicologici danno outcomes positivi.</p>
<p><b>“Emotional processing and its relationship to chronic low back pain: Results from a case-control study”</b> <sup>[14]</sup></p> <p>Esteves JE, Wheatley L, Mayall C, Abbey H.</p> <p>Man Ther. 2013 Dec; 18(6):541-6. doi: 10.1016/j.math.2013.05.008. Epub 2013 Jun 5.</p>	<p>Studio caso - controllo</p>	<p>Investigare la relazione tra CLBP e processi emozionali.</p>	<p>Un campione di 110 partecipanti, di cui 55 pazienti con CLBP e 55 individui senza una storia di CLBP sono stati valutati attraverso la scala “ Emotional Processing Scale” (EPS-25). I criteri d'inclusione erano: età &gt; di 18 anni e l'assenza di una storia di problemi psicopatologici (es: depressione).</p>	<p>I pazienti con CLBP hanno raggiunto un punteggio significativamente alto nell' EPS-25( p &lt; 0.001) con un “effect size” del 0.33. In aggiunta, c'erano differenze significative in 4 processi emozionali disfunzionali indagati, con una dimensione dell'effetto dal 0.20 al 0.44. I risultati suggeriscono dunque, che tra i processi emozionali soprattutto quelli che riguardano la soppressione dell'emozione sono associati con il CLBP.</p>

#### 4. DISCUSSIONE

La revisione degli articoli individuati in letteratura, ha come scopo quello di individuare quali fattori psico-sociali possano essere considerati fattori prognostici nella cronicizzazione del LBP. Per questo motivo gli studi esaminati prendevano in considerazione soggetti affetti da NSLBP (non specific low back pain).

Preziose informazioni sono scaturite nel considerare tali fattori in una fase acuta del dolore. Sono stati indagati diversi elementi quali fattori psicologici e psicosociali legati al low back pain, identificabili sia come fattori di rischio sia come fattori prognostici positivi o negativi, tra cui ansia e depressione. La lombalgia e la sua relativa disabilità può non dipendere esclusivamente da fattori fisici o puramente psicologici, ma piuttosto da una complessa interazione degli stessi nel corso del tempo. I processi psicologici possono influenzare i processi fisici: alterazioni cognitivo-comportamentali infatti, possono condizionare l'esecuzione delle attività di vita quotidiane, così come quest'ultime possono assumere riflessi negativi e avere ripercussioni nella sfera comportamentale e psicologica.

La transizione da lombalgia acuta a cronica è un processo complesso che implica il ruolo di diversi fattori individuali, psico-sociali e lavorativi; in particolare si delinea l'importanza di fattori psicologici quali ansia, depressione, coping, paura del movimento, somatizzazioni, disagio e locus of control. <sup>[2, 10,11]</sup>

*Grotle et al.* in uno studio prospettico del 2010, ottenuto dalla somma dei campioni di 2 studi prospettici ha cercato di investigare se gli indicatori prognostici, che contribuiscono alla transizione dal LBP acuto a cronico, sono anche quelli che partecipano alla persistenza del LBP cronico. Dalla fusione dei due studi è emerso che, nonostante differenze significative in termini di dolore e decorso clinico tra pazienti con LBP cronico e acuto /subacuto, gli stessi indicatori prognostici hanno influenzato la disabilità a 12 mesi. Essere disoccupati, avere dolori diffusi, un alto livello di "Chronic Pain Grade" e di sintomi catastrofici, aumentano il rischio di elevata disabilità a 12 mesi in entrambi i gruppi di LBP. Nel complesso, è stata descritta dai modelli una quantità limitata di varianza. Pertanto è probabile che altri indicatori prognostici ancora non misurati potrebbero risultare importanti. Variabili, invece, come ansia e depressione

sono state valutate con misurazioni su vasta scala attraverso la “Hospital Anxiety and Depression Scale” (HADS) e nessuna di queste è risultata significativa nei modelli finali, mentre entrambe le variabili dicotomiche di paura del dolore e catastrofizzazione si sono rivelate fattori predittivi più forti di tutte le variabili misurate nella vasta scala “Hospital Anxiety and Depression Scale” (HADS). Un limite importante di questo studio, nonostante l’ampio campione utilizzato, è stato la numerosa perdita dei pazienti al follow up a 12 mesi di circa il 55%.<sup>[1]</sup>

Anche *Koleck et al.*, nonostante molti studi sostengano che ansia e depressione siano fattori associati al dolore cronico, non hanno ottenuto alti punteggi sulle scale di misurazione dello stato di ansia e depressione nel CLBP. Tuttavia i dati ottenuti sono in accordo con studi precedenti in quanto identificano la depressione come il fattore principale di scarsi adattamenti emozionali e funzionali e soprattutto ci spingono a guardare oltre, a cercare una relazione tra questi fattori e i processi transizionali di reazione al dolore identificati in alcune variabili. Tra queste, “impotenza/disperazione”, che ha degli effetti negativi sugli adattamenti emozionali, la variabile “distrazione/preghiera” con effetti invece sugli adattamenti funzionali, mentre la variabile “controllo percepito” con cui s’intende tutta una serie di caratteristiche come il genere, l’educazione o episodi precedenti di LBP, sembrano prevenire invece l’evoluzione disfunzionale del LBP. In questo studio prospettico però sono stati individuati dei limiti: uno legato alla dubbia accuratezza a causa del lungo periodo impiegato per intervistare tutti i pazienti e l’altro legato all’elevata ed inusuale percentuale di cronicizzazione nonostante i partecipanti siano stati arruolati in maniera consecutiva e prospettica; il 33% su un totale di 99 pazienti infatti riscontrava dolore persistente, una bassa qualità della vita e scarsi outcomes.<sup>[2]</sup>

Secondo *Melloh et al.*, sarebbe più corretto parlare di “depressione e cognizioni maladattative” considerati fattori di rischio per lo sviluppo di LBP persistente a 6 mesi dal follow-up dopo l’insorgenza del mal di schiena acuto in un contesto di assistenza primaria. Questo modello predittivo presentava una buona applicabilità nell’escludere i pazienti con un basso rischio di sviluppare un LBP persistente (90% di specificità; LR=-0,5) e di includere i pazienti invece con un alto rischio di sviluppare dolore persistente

(54% di sensibilità; LR= 5,39). Il beneficio di includere fattori come la “depressione e cognizione di disadattamento” tra gli strumenti di screening è che questi possono essere affrontati come forma di prevenzione primaria e secondaria. Anche in questo studio prospettico un limite era rappresentato dal modesto campione incluso nello studio. <sup>[3]</sup>

Un ulteriore studio prospettico ha valutato l’associazione tra fattori psicosociali e la transizione dal LBP acuto o subacuto a cronico. Sono state esaminate le caratteristiche demografiche, psicosociali e psicologiche su un campione di 66 partecipanti con LBP sub/acuto per predire outcome a 3 mesi. Secondo Heneewer, i punteggi ottenuti dai questionari “Fear- Avoidance Beliefs Questionnaire” (FABQ), “Tampa Scale for Kinesiophobia” (TSK) e “The Pain Coping Inventory” (PCI) che indagano variabili come chinesiofobia, paura da evitamento e strategie di coping non erano significativamente associati con il non-recupero a 3 mesi ad eccezione del sottogruppo “dolore” nel “Acute Low Back Pain Screening Questionnaire” (ALBPSQ) che rappresenta un fattore importante nello sviluppo della disabilità a lungo termine. Inoltre, è stato evidenziato che le prime 8 settimane sembrano decisivi nel prevenire la cronicità e che sono necessari migliori metodi di screening e d’intervento per definire in maniera accurata questo gruppo di pazienti a rischio di disabilità persistente. <sup>[4]</sup>

*Ramond et al.* sostengono che la depressione e il disagio psicologico hanno un impatto sull’evoluzione del LBP, mentre gli altri fattori psicologici studiati come ansia e somatizzazione non sembrano essere fattori prognostici. Strategie di coping passive e credenze come la paura del movimento sono risultati predittivi di disabilità persistente, soprattutto nelle prime fasi di evoluzione del dolore. Tuttavia, gli studi inclusi nella revisione sistematica coinvolgono solo piccoli campioni mentre in realtà sarebbero necessari studi di coorte di grandi dimensioni. <sup>[5]</sup> Nonostante la natura trasversale dello studio che non rappresenta la tipologia ideale per analizzare i fattori di rischio, secondo *Woby et al.*, ci sarebbe anche una relazione significativa tra le strategie di coping e i livelli di adattamenti nei pazienti con CLBP: è interessante infatti notare come questa relazione non sia più valida dopo aver controllato l’influenza del pensiero catastrofico e i livelli di auto-efficacia per il controllo del dolore. <sup>[6]</sup> Anche uno studio prospettico ha dimostrato che il 40% dei pazienti che consulta il proprio medico di base per episodi di LBP presentano ancora sintomi di dolore persistente nei 3 mesi successivi a causa

dell'uso di strategie di coping passive. Il presente studio ha evidenziato che i pazienti che adottano strategie di coping passive (anche dopo aver modificato il dolore e la disabilità e altre variabili relative al dolore), sono significativamente associati a riportare un LBP persistente 3 mesi dopo il primo consulto e sono responsabili di outcomes negativi (RR= 3,0; 95% CI= 2,3- 4,0). Viceversa l'adozione di strategie di coping attive sembrano non conferire alcun beneficio. Tra i diversi limiti di questo studio oltre alla misura del campione relativamente bassa, vi è il fatto di non aver preso in considerazione altri fattori considerati importanti nell'epidemiologia del LBP. [7]

Esaminando una revisione sistematica di *Pincus et al.*, è emerso che tra i fattori psicologici, il fattore più comunemente misurato è stato il distress (chiamato anche depressione). Questo, insieme ad altre variabili tra cui la somatizzazione, è implicato nella transizione del LBP da acuto a cronico. L'evidenza di ansia e paura da evitamento è risultata sorprendentemente scarsa; l'unico studio che includeva tali fattori non ha riscontrato alcun potere predittivo se confrontato con altri parametri. Secondo gli autori sarebbero necessari ulteriori studi prospettici per spiegare i diversi parametri psicologici. [8]

Uno studio condotto dall'università di Hong Kong, ha valutato la relazione tra ansia e depressione e intensità del dolore nei pazienti con low back pain ammessi in un ospedale per acuti. Trattandosi di un cross-sectional study (o studio trasversale), la natura descrittiva dello studio ha fatto emergere che i livelli di ansia e depressione erano significativamente positivi se correlati all'intensità del dolore ( $p < 0.0005$ ) ed erano anche predittori significativi di intensità del dolore ( $p < 0.0005$ ). Questo spiega quindi la necessità di indirizzare l'attenzione non solo sugli aspetti fisici ma anche su aspetti psicologici, garantendo una migliore assistenza e interventi mirati al fine di ridurre la sofferenza e i costi relativi al trattamento. [9]

Un parametro altrettanto importante tra i fattori psicologici sopra citati è risultato essere il locus of control, termine con il quale s'intendono tutte le credenze e convinzioni sulla natura del disturbo e sugli elementi che lo influenzano. Può essere interno: il paziente crede che la causa e l'andamento della propria condizione possano essere influenzati dal proprio comportamento; mentre nel locus of control esterno il paziente crede che l'andamento e la causa della propria condizione dipendano da fattori

incontrollabili/casuali. In uno studio trasversale, su 113 pazienti con CLBP che dura da più di 3 mesi, si è visto che punteggi elevati del locus of control esterno (EHCL) nel “Multidimensional Health Locus of Control” (MHLC) aumentano la suscettibilità alla depressione producendo sentimenti di impotenza e rendendo la prognosi sfavorevole. [10]

Alcuni autori di una review sono partiti da due quesiti chiedendosi se i fattori psicologici possono influenzare gli outcomes in un paziente con LBP acuto e subacuto e in che modo gli interventi mirati sulle Yellow Flags possono favorire outcomes migliori al fine di fornire un quadro rappresentativo della letteratura esistente sull’identificazione e management tempestiva dei fattori di rischio psicologici nei pazienti con LBP. Esaminando numerosi studi prospettici e studiando fattori come stress, distress, ansia, sintomi depressivi e strategie di coping passive, è emerso l’importanza di tali fattori nell’influenzare la prognosi producendo outcomes sfavorevoli. Agire attraverso interventi mirati sulle Yellow Flags sembra condurre a dei risultati migliori anziché ignorare il problema o tentare qualsiasi tipo di approccio senza considerare tali fattori. Resta comunque da chiarire quali fattori risultano più importanti e se influiscono di più individualmente o in combinazione. [11]

Anche alcune problematiche psicopatologiche sono state studiate. *William S. Shaw et al*, hanno dimostrato che il disturbo depressivo maggiore o i disordini d’ansia rappresentano nell’uomo potenziali fattori psicosociali (o “Yellow Flags”) di transizione verso un LBP cronico in seguito ad un primo episodio di LBP. L’identificazione precoce di tali disturbi potrebbe individuare soggetti ad alto rischio di cronicizzare che richiedono una specifica e appropriata terapia riabilitativa. I dati di questo studio prospettico però, sono il risultato di un modesto campione che ha preso in considerazione solo pazienti di sesso maschile e dunque la generalizzabilità è limitata. [12] I pazienti ad alto rischio di cronicizzazione presentano maggiori problemi relativi a somatizzazione, disordini d’ansia e strategie di coping sbagliate rispetto ai soggetti classificati a basso rischio di sviluppare disturbi cronici. La maggioranza dei ricercatori ha suggerito che la presenza di patologie di origine psicologica nei pazienti cronici è associata ad outcomes negativi: in particolare *Gatchel*, descrive un “processo di

decondizionamento” in cui le caratteristiche idiografiche, la predisposizione psicologica e la personalità di ognuno diventano più salienti con la presenza di dolore continuo. <sup>[13]</sup>

Infine molto interessante sotto l’aspetto psicologico sono le informazioni ottenute da uno studio caso-controllo in cui si è visto che i pazienti con CLBP elaborano le proprie emozioni in modo diverso da quelli senza una storia di LBP. I risultati suggeriscono che i pazienti con CLBP hanno maggiori probabilità di non riuscire a gestire le loro emozioni rispetto alle persone senza dolore. Una ridotta capacità di affrontare in modo efficace episodi emozionali importanti prolunga gli effetti e disturba le esperienze e i comportamenti successivi (Rachman, 1980). È stato dimostrato infatti, che stati persistenti di ansia e depressione riducono la tolleranza del dolore (Carter *et al.* 2002), e probabilmente incidono nel predisporre e mantenere stati di dolore cronico. Negli stati di ansia e rabbia, la muscolatura lombare è sollecitata in quanto il corpo va sostenuto per la lotta o la fuga. Al contrario, coloro che soffrono di depressione possono perdere la forza di “resistere alla vita” e la tensione nella parte bassa della schiena servirebbe a mantenere la stazione eretta (Walters, 1966). Queste argomentazioni sono supportate dai risultati di Lewis *et al.* (2012), che di recente ha dimostrato che l’attività muscolare paravertebrale è associata con l’ansia e la depressione nei pazienti con CLBP, confermando così quanto era emerso in parte nei precedenti studi presi in considerazione. Occorre precisare però, che questo studio non rappresenta il tipo di studio ideale per analizzare i fattori prognostici. <sup>[14]</sup>

## 5. CONCLUSIONI

Nei pazienti con LBP, la chiave della cronicizzazione della sintomatologia dolorosa e dell'invalidità ad essa conseguente può risiedere nel mancato recupero funzionale piuttosto che nell'aggravamento della lesione periferica. Nel processo di persistenza del dolore cronico sembrano entrare in gioco anche altri fattori di tipo psicosociale. Situazioni di insoddisfazione lavorativa, basso livello di impegno nel lavoro, insoddisfazione del trattamento eseguito, convinzione di scarsa salute o poca attenzione per il proprio corpo possono rappresentare fattori di rischio per la cronicizzazione. Il contesto affettivo, lavorativo e sociale, così come gli strumenti psicologici di ciascuno individuo rappresentano il substrato predisponente alla cronicizzazione. I pazienti, assumendo un comportamento di evitamento del dolore vanno incontro ad un progressivo decadimento funzionale di tipo motorio e nel contesto di particolari ambiti familiari, lavorativi e sociali innescano un circolo vizioso di perpetuazione della sintomatologia dolorosa.

Secondo una prospettiva psicologica, lo stimolo doloroso viene vissuto con particolare ansia da parte del paziente che, suscettibile a influenze psicosociali, sviluppa un comportamento algico di evitamento del dolore. Le esperienze personali, la catastrofizzazione (convinzione per la quale il paziente percepisce la propria situazione come estremamente pericolosa), la depressione, l'ansia e il contesto sociale possono incrementare gli atteggiamenti di evitamento e paura. Tutto ciò porta il paziente a ridurre il suo livello di attività fisica e lavorativa ed a eccessiva prudenza nell'esecuzione dei movimenti, creando uno sproporzionato stress biomeccanico sulle strutture lombari e quindi perpetuando ancora una volta questo circolo vizioso. Quest'ultimo inoltre, sarebbe il risultato di modificazioni a livello centrale dei meccanismi di facilitazione/inibizione del dolore: il difetto di inibizione discendente, l'ipereccitabilità dei nocicettori (abbassamento della soglia ed accentuazione della risposta), l'intervento di specifiche sub-popolazioni del corno posteriore del midollo spinale e della RVM (nucleo rostroventromediale), il ruolo della ACC (corteccia cingolata anteriore), dell'amigdala e di altre aree dell'elaborazione emotiva, l'intervento della corteccia e di fattori psicologici che nel loro insieme configurano un quadro che può essere accostato più ad uno stato "tossico" dell'organismo che al perdurare di una

reazione acuta a stimoli potenzialmente dannosi. In aggiunta, fattori top down (es: ipervigilanza /catastrofizzazione) e fattori bottom up (es: infiammazione) contribuiscono al potenziamento del sistema nocicettivo. Un'eccessiva permanenza/intensità di tali fattori può creare modificazioni neuroplastiche delle vie nocicettive: il dolore diventa espressione di operazioni “patologiche” del sistema nervoso centrale. Indipendentemente dai processi che portano alla cronicizzazione, la spiegazione del perché alcune persone sviluppino disabilità risiede nel differente modo, del tutto soggettivo, di percepire il dolore e quindi di reagire ad esso. Confrontarsi con il dolore o al contrario evitarlo costituiscono due strategie di comportamento molto differenti, con diversi costi e benefici nel breve e nel lungo termine.

Dunque, l'identificazione precoce dei fattori di rischio psicologici (o “Yellow Flags”) dei pazienti con lombalgia aspecifica a rischio di disabilità e di invalidità a lungo termine è di fondamentale importanza teorica e pratica al fine di sviluppare e applicare interventi specifici, e questo è particolarmente importante se si considera che il recupero funzionale è progressivamente meno probabile con il persistere del problema. La misura dei fattori psicologici dovrebbe essere inclusa tra gli strumenti di screening per i pazienti a rischio di sviluppare LBP persistente, in modo tale che la tempestiva identificazione di questi pazienti riduca i costi relativi al trattamento e migliori la qualità della vita

Da un punto di vista terapeutico, i programmi basati sia sul trattamento fisico sia su approcci psicologici, come la terapia cognitivo-comportamentale, già in fase acuta sono risultati essere più efficaci nella prevenzione del LBP cronico. <sup>[2]</sup>

Date le importanti conseguenze del rischio di cronicizzazione e dato il fatto che il contributo delle componenti sensoriali ed emozionali del dolore sono ancora da chiarire, c'è un bisogno sempre maggiore di intensificare la ricerca sui metodi di screening e interventi volti a soddisfare le esigenze di accuratezza nei pazienti con un aumentato rischio di sviluppare la cronicità e disabilità a lungo termine. Nonostante la forte evidenza a supporto del valore prognostico di numerose Yellow Flags risulta chiaro come la loro evidenza sia differente e variabile tra i differenti studi e ci sia una disputa tra gli autori sulla loro relativa importanza.

## 6. Key Points

- Il LBP è un'importante sindrome dolorosa di origine multifattoriale il cui approccio deve essere basato su un modello biopsicosociale.
- Le variabili psicologiche hanno un maggior impatto rispetto ai fattori biomedici e biomeccanici sul dolore e disabilità nel mal di schiena e sono chiaramente correlati nell'evoluzione del dolore verso la cronicità.
- La transizione da lombalgia acuta a cronica implica il ruolo di diversi fattori psicologici quali ansia, depressione, coping, paura del movimento, somatizzazioni, disagio e locus of control.
- La depressione e il disagio psicologico hanno un impatto sull'evoluzione del LBP, mentre altri fattori psicologici come ansia e somatizzazione non sembrano essere fattori prognostici.
- Viceversa, strategie di coping passive e credenze come la paura del movimento sono risultati predittivi di disabilità persistente e punteggi elevati del locus of control esterno aumentano la suscettibilità alla depressione producendo sentimenti di impotenza e rendendo la prognosi sfavorevole.
- L'identificazione precoce dei fattori di rischio psicologici (o "Yellow Flags") dei pazienti con lombalgia aspecifica a rischio di disabilità e di invalidità a lungo termine è di fondamentale importanza teorica e pratica al fine di sviluppare e applicare interventi specifici.
- Nonostante la forte evidenza sul valore prognostico dei fattori psicologici sono necessari ulteriori ricerche e conferme soprattutto attraverso studi prospettici.

## Riferimenti bibliografici

1. Grotle M, Foster NE, Dunn KM, Croft P. Are prognostic indicators for poor outcome different for acute and chronic low back painconsulters in primary care? *Pain*. 2010 Dec;151(3):790-7. doi: 10.1016/j.pain.2010.09.014. Epub 2010 Oct 6.
2. Koleck M, Mazaux JM, Rascle N, Bruchon-Schweitzer M. Psycho-social factors and coping strategies as predictors of chronic evolution and quality of life in patients with low back pain: a prospective study. *Eur J Pain*. 2006 Jan;10(1):1-11.
3. Melloh M, Elfering A, Egli Presland C, Röder C, Hendrick P, Darlow B, Theis JC. Predicting the transition from acute to persistent low back pain. *Occup Med (Lond)*. 2011 Mar;61(2):127-31. doi: 10.1093/occmed/kqq194. Epub 2011 Jan 3.
4. Heneweer H, Aufdemkampe G, van Tulder MW, Kiers H, Stappaerts KH, Vanhees L. Psychosocial variables in patients with (sub) acute low back pain: an inception cohort in primary care physical therapy in The Netherlands. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2007 Mar 1;32(5):586-92.
5. Ramond A, Bouton C, Richard I, Roquelaure Y, Baufreton C, Legrand E, Huez JF. Psychosocial risk factors for chronic low back pain in primary care--a systematic review. *Fam Pract*. 2011 Feb;28(1):12-21. doi: 10.1093/fampra/cmq072. Epub 2010 Sep 10. Review
6. Woby SR, Watson PJ, Roach NK, Urmston M. Coping strategy use: does it predict adjustment to chronic back pain after controlling for catastrophic thinking and self-efficacy for pain control. *Journal of Rehabilitation Medicine* 2005;37(2):100-7.

7. Jones GT, Johnson RE, Wiles NJ, Chaddock C, Potter RG, Roberts C, Symmons DP, Macfarlane GJ. Predicting persistent disabling low back pain in general practice: a prospective cohort study. *Br J Gen Pract.* 2006 May;56(526):334-41.
8. Pincus T, Burton AK, Vogel S, Field AP. A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. *Spine (Phila Pa 1976).* 2002 Mar 1;27(5):E109-20. Review
9. Mok LC, Lee IF. Anxiety, depression and pain intensity in patients with low back pain who are admitted to acute care hospitals. *J Clin Nurs.* 2008 Jun;17(11):1471-80. doi: 10.1111/j.1365-2702.2007.02037.x. Epub 2008 Feb 19
10. Sengul Y, Kara B, Arda MN. The relationship between health locus of control and quality of life in patients with chronic low back pain. *Turk Neurosurg.* 2010 Apr;20(2):180-5. doi: 10.5137/1019-5149.JTN.2616-09.1
11. Nicholas MK, Linton SJ, Watson PJ, Main CJ; "Decade of the Flags" Working Group. Early identification and management of psychological risk factors ("yellow flags") in patients with low back pain: a reappraisal. *Phys Ther.* 2011 May;91(5):737-53. doi:10.2522/ptj.20100224. Epub 2011 Mar 30. Review
12. Shaw WS, Means-Christensen AJ, Slater MA, Webster JS, Patterson TL, Grant I, Garfin SR, Wahlgren DR, Patel S, Atkinson JH. Psychiatric disorders and risk of transition to chronicity in men with first onset low back pain.. *Pain Med.* 2010 Sep;11(9):1391-400. doi: 10.1111/j.1526-4637.2010.00934.x. Epub 2010 Aug 23

13. Pulliam CB, Gatchel RJ, Gardea MA. Psychosocial differences in high risk versus low risk acute low-back pain patients. *J Occup Rehabil.* 2001 Mar;11(1):43-52.
14. Esteves JE, Wheatley L, Mayall C, Abbey H. Emotional processing and its relationship to chronic low back pain: results from a case-control study. *Man Ther.* 2013 Dec;18(6):541-6. doi: 10.1016/j.math.2013.05.008. Epub 2013 Jun 5.
15. Andersson GBJ. Epidemiological features of chronic low back pain. *Lancet* 1999; 354:581-5
16. Bultmann U., Coté P., Franche R.L., Johnson S.H., Lee H. et al. (2007) Health Status, work limitations and return to work trajectories in injured workers with musculoskeletal disorders. *Quality of Life Research*, 16; 1167-1178)
17. Calvo-Muñoz Inmaculada, Antonia Gómez-Conesa and Julio Sánchez- Meca Prevalence of low back pain in children and adolescents: a metaanalysis *BMC Pediatrics* 2013, 13:14
18. Loney PL, Stratford PW: The prevalence of low back pain in adults: a methodological review of the literature. *Phys Ther* 79: 384-396, 1983
19. Di Nola C., Fenga C., Rapisarda V., Virelli A., Virelli L (2007) Work related low back pain: prevention and strategies of rehabilitation. *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia*, 29(3); 586-587.
20. Airaksinen O, Brox JJ, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klüber-Moffett J, Kovacs F, Mannion AF, Reis S, Staal JB, Ursin H, Zanoli G. European guidelines for the

- management of chronic nonspecific low back pain. *Eur Spine J.* 2006; 15(Suppl 2):S192–S300. [PubMed: 16550448]
21. van Tulder M, Becker A, Bekkering T, Breen A, del Real MT, Hutchinson A, Koes B, Laerum E, Malmivaara A. COST B13 Working Group on Guidelines for the Management of Acute Low Back Pain in Primary Care: European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *Eur Spine J.* 2006; 15((Suppl2):S169–S191. [PubMed: 16550447]
  22. Dunn KM, Croft PR. The importance of symptom duration in determining prognosis. *Pain.* 2006; 121(1-2):126–132. [PubMed: 16472916]
  23. Macfarlane GJ, Thomas E, Croft PR, Papageorgiou AC, Jayson MI, Silman AJ. Predictors of early improvement in low back pain amongst consulters to general practice: the influence of premorbid and episode-related factors. *Pain.* 1999; 80(1-2):113–119. [PubMed: 10204723]
  24. Thomas E, Silman AJ, Croft PR, Papageorgiou AC, Jayson MIV, Macfarlane GJ. Predicting who develops chronic low back pain in primary care: a prospective study. *BMJ.* 1999; 318(24):1662– 1667. [PubMed: 10373170]
  25. van den Hoogen HJM, Koes BW, Devillé W, van Eijk JTM, Bouter LM. The Prognosis of Low Back Pain in General Practice. *Spine.* 1997; 22(13):1515–1521. [PubMed: 9231972]
  26. Von Korff M, Deyo RA, Cherkin DC, Barlow W. Back Pain In Primary Care: Outcomes At 1 Year. *Spine.* 1993; 18(7):855–862. [PubMed: 8316884]

27. von KM, Dunn KM. Chronic pain reconsidered. *Pain*. 2008; 138(2):267–276.  
[PubMed: 18226858]
28. Truchon M, Fillion L. Biopsychosocial determinants of chronic disability and low back pain: a review. *J Occup Rehabil* 2000;10(2): 179-42.
29. Skelton AM, Murphy EA, Murphy RJ, O'Dowd TC. Generalpractitioner perceptions of low back pain patients. *Fam Pract* 1995; 12: 44–8.
30. Feuerstein M, Beattie P. Biobehavioral factors affecting pain and disability in low back pain: mechanisms and assessment. *Phys Ther* 1995; 75: 267–80.
31. Miller JS, Pinnington MA, Stanley IM. The early stages of low back pain: a pilot study of patient diaries as a source of data. *Fam Pract* 1999; 16: 395–401.
32. Bouter LM, Pennick V, Bombardier C. Cochrane back review group. *Spine* 2003; 28:1215–8.
33. Van Tulder M, Becker A, Bekkering T et al. Chapter 3. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *Eur Spine J* 2006; 15 (suppl 2): S169–91.
34. Poitras S, Rossignol M, Dionne C et al. An interdisciplinary clinical practice model for the management of low-back pain in primary care: the CLIP project. *BMC Musculoskelet Disord* 2008; 9:54.
35. Kendall NAS, Linton SJ & Main CJ. Guide to Assessing Psychosocial Yellow Flags in Acute Low Back Pain: Risk Factors for Long-Term Disability and Work Loss ([http://www.nzgg.org.nz/library/gl\\_complete/backpain2/](http://www.nzgg.org.nz/library/gl_complete/backpain2/))

- index.htm#contents). Wellington, New Zealand: Accident Rehabilitation & Compensation Insurance Corporation of New Zealand, and the National Health Committee, Ministry of Health, 1997.
36. Waddell G, Burton AK. Occupational health guidelines for the management of low back pain at work: evidence review. *Occup Med.* 2001;51:124–135. 3 The New Zealand Acute Low Back Pain Guide. Wellington, New Zealand: Accident Rehabilitation Compensation and Insurance Corporation of New Zealand and National Health Committee; 1999.
37. Australian Acute Musculoskeletal Pain Guidelines Group. Evidence-Based Management of Acute Musculoskeletal Pain Guidelines for Clinicians. Bowen Hills, Queensland, Australia: Australian Academic Press; 2004.
38. ManchiKanti L, Pampati V, Beyer C, Damrn K, Barnhill RC. Evaluation of psychological status in chronic low back pain: comparison with general population. *Pain Physician* 2002; 5(2):149-55.
39. Pincus T, Burton AK, Vogel S, Field AP. A systematic review of psychological factors as predictor f chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)* 2002;27(5):E109-20.
40. Lindgren L, Westling G, Brulin C, Lehtipalo S, Andersson M, Nyberg L. Pleasant human touch is represented in pregenual anterior cingulate cortex. *Neuroimage* 2012;59(4):3427-32.
41. Burns JW, Bruehl S, Quartana Pj. Anger management style and hostility among patients with chronic pain: effects on symptom- specific physiological reactivity

- during anger and sadness recall interviews. *Journal of Psychosomatic Research* 2006;68(5): 786-93.
42. Carson JW, Keefe FJ, Lowry KP, Porter LS, Goli V, Fras AM. Conflict about expressing emotions and chronic low back pain: associations with pain and anger. *Journal of Pain* 2007;8(5):405-11.
43. Costa LDCM, Maher CG, McAuley JH, Hancock Mj, Smeets RJEM. Self-efficacy is more important than fear of movement in mediating the relationship between pain and disability in chronic low back pain. *European Journal of Pain* 2011;15 (2):213-9.
44. Laffrey SC, Isenberg M. The relationship of internal locus of control, value placed on health, perceived importance of exercise, and participation in physical activity during leisure. *International Journal of Nursing Studies* 40: 453–459, 2003.
45. Linton SJ. A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine* 200; 25(9):1148-56.
46. Crook J, Milner R, Schultz IZ, Stringer B. Determinants of occupational disability following a low back injury: a critical review of the literature. *J Occup Rehabil* 2002; 12: 277–95.