UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA

campus savona

Università degli Studi di Genova
Facoltà di Medicina e Chirurgia

Master in Riabilitazione dei Disordini Muscoloscheletrici
A.A. 2011/2012
Campus Universitario di Savona

Il Trattamento del Low Back Pain cronico aspecifico: quali evidenze ?

Candidato:

Dott. Ft. Marco Moretti

Relatore:

Dott. Ft. - OMT Michele Monti

Indice

Abstract……3

Introduzione……5

Materiali e Metodi……..11

Diagramma di flusso……..13

Tabella degli articoli……14

Risultati……..19

Discussione……24

Conclusioni……26

Bibliografia……..28

Abstract

Obiettivi: Lo scopo di questa revisione sistematica è di ricercare nella letteratura scientifica le attuali evidenze disponibili in materia di trattamento del *Non Specific Chronic Low Back Pain* analizzando e mettendo a confronto, in particolare, le metodiche riabilitative di esercizio terapeutico e manipolazione.

Materiali e Metodi: La presente ricerca è stata condotta consultando i database elettronici PubMed e PEdro. I filtri di ricerca inseriti sono data di pubblicazione non precedente al 2007 e lingua inglese. Le parole chiave impiegate sono state Non Specific Chronic Low Back Pain, subgroups, manipulation, physical exercise, manual therapy e loro combinazioni. La selezioni degli studi è stata eseguita sulla base del titolo, dell'abstract e, infine, della lettura completa dell'articolo. Sono stati inclusi in totale 8 articoli, 4 RCT e 4 Systematic Reviews.

Risultati: Non è risultata alcuna evidenza di una maggior efficacia del trattamento con esercizio terapeutico rispetto a quello con manipolazione in pazienti affetti da NSCLBP. Anche l'uso sinergico delle due metodiche non ha condotto ad una differenza di risultati in termini di dolore e disabilità statisticamente rilevante rispetto a quelli ottenuti attraverso

l’utilizzo di una sola delle due. Dallo studio è emerso altresì che al momento il trattamento basato sulla deambulazione del paziente, sia libera che su tapis roulant, necessita di ulteriori approfondimenti al fine di valutarne la reale efficacia come strumento riabilitativo del NSCLBP. Si riscontra invece una evidenza significativa della necessità di applicare ai pazienti con NSCLBP una sottoclassificazione preliminare allo scopo di individuare la migliore strategia terapeutica.

Conclusioni: Al momento non è possibile indicare né l’esercizio terapeutico, né la manipolazione come trattamento di elezione nella gestione del NSCLBP. Si rendono necessari ulteriori ricerche e approfondimenti, al fine ultimo di individuare dei gruppi di pazienti in base ad una preventiva sottoclassificazione della patologia.

Introduzione

1. Il *Low Back Pain* cronico aspecifico

Il Low Back Pain è il disturbo osteoarticolare più frequente nell'uomo, nel corso della vita quasi l'80% della popolazione è destinato a presentare un episodio di lombalgia[1].

Si definisce Low Back Pain (LBP) il dolore e/o la limitazione funzionale compresi tra il margine inferiore dell'arcata costale e le pieghe glutee inferiori con eventuale irradiazione posteriore alla coscia, ma non oltre il ginocchio che può causare l'impossibilità di svolgere la normale attività quotidiana, con possibile assenza dal lavoro[2].

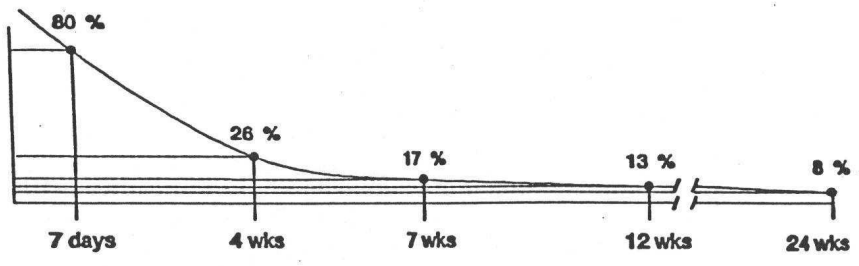
E' un disturbo che interessa uomini e donne nella stessa misura e si presenta prevalentemente tra i 30 e i 50 anni[3].

Nel 15% dei casi l'insorgenza del LBP è correlabile alla presenza di patologie specifiche quali, ad esempio, fratture, ernie del disco, tumori, spondilite anchilosante, sindrome della cauda equina, artrite reumatoide, infezioni o aneurisma aortico. Nel restante 85% dei casi però, la presenza del LBP non è associabile ad alcuna patologia, si parla quindi di LBP aspecifico. Un'ulteriore classificazione del LBP è determinata

[1] Deyo RA, Phillips WR, Low Back Pain. A primary care challenge. Spine 1996; 21
[2] PDT ITA 2006
[3] Prodigy NHS UK 2005. Linea Guida

dall'intervallo di tempo che intercorre tra la comparsa della sintomatologia e la sua remissione. Se il dolore si presenta per un periodo inferiore alle 4 settimane, si parla di LBP acuto, per un periodo compreso tra le 4 e le 12 settimane si definisce LBP subacuto e nel caso in cui i sintomi persistano oltre le 12 settimane senza periodi di remissione, il LBP verrà considerato cronico.

Il grafico seguente mostra il decorso naturale della lombalgia aspecifica[4]. Come rappresentato la percentuale di guarigione diminuisce drasticamente con il passare del tempo.



Se il 70 – 80% della popolazione colpita da LBP torna alla propria attività lavorativa entro una settimana, il 2 - 7% dei pazienti sviluppa, invece, una patologia cronica. Nelle persone al di sotto dei 45 anni il LBP rappresenta infatti la prima causa di disabilità[5].

Dal punto di vista dell'impatto socioeconomico, il LBP rappresenta un costo sociale estremamente elevato in termini di diagnostica, trattamento, produttività ridotta e minore

[4] QTF 1987
[5] LG American College of Physician and American Pain Society. 2007

capacità di svolgere attività quotidiane da parte dei pazienti[6]. Basti pensare che il 30% dei lavoratori europei considerano il lavoro come la causa della propria lombalgia, il 90% riprende l'attività lavorativa dopo due mesi e meno della metà delle persone che sospendono la propria attività per 6 mesi, tornano a lavoro.

I fattori di rischio del LBP possono essere sia biologici, età >35 anni e anamnesi di episodi di LBP precedenti (entro un anno dal primo episodio il rischio di recidiva è molto elevato), sia psicosociali. In particolare questi ultimi sono fondamentali nella valutazione del LBP cronico. Infatti, molto spesso, quando il dolore si cronicizza i fattori psicosociali quali problematiche lavorative di vario genere, errate convinzioni circa la natura della malattia, ansia, depressione, kinesiofobia giocano un ruolo che non deve essere sottovalutato, ma, al contrario, trattato parallelamente al problema fisico[7] [8].

2. Le linee guida per il trattamento

Le principali linee guida riguardo il trattamento del CLBP si prefiggono tre obiettivi principali[9]:

[6] LG American College of Physician and American Pain Society. 2007
[7] Kent PM, Keating JL, Can we predict poor recovery from recent-onset nonspecific low back pain? A systematic review, Manual Therapy, Feb 2008; 13(1):12-28
[8] Hilfiker R. et al, Value of predictive instruments to determine persisting restriction of function in patients with subacute non specific low back pain. Systematic Review, Eur Spine J, Nov 2007. 16 (11): 1755 – 75;
[9] Prodigy NHS UK 2005; ICI USA 2000; ANAES 2000

- Educazione del paziente: è importante fornire al paziente tutte le informazioni circa la natura del suo disturbo, il possibile decorso dello stesso, gli stili di vita da adottare e i comportamenti da evitare in relazione alla patologia.
- Migliorare le principale problematiche individuate dalla valutazione
- Aumentare il livello di attività e partecipazione sociale: è necessario far comprendere al paziente che la condizione in cui si trova va affrontata e non subita, mantenendosi attivo e riprendendo il prima possibile l'attività lavorativa.

Le strategie di prima scelta da mettere in atto ai fini del raggiungimento dei suddetti obiettivi sono, oltre al miglioramento delle conoscenze riguardo il LBP e la promozione di adeguati processi di coping, l'esercizio terapeutico con graduale aumento del livello delle attività attraverso un approccio di tipo tempo – contingente e la back school. Come seconda scelta le linee guida consigliano di affrontare il LBP attraverso una terapia di tipo cognitivo – comportamentale, manipolazioni e massoterapia[10].

Il nostro studio si concentrerà sulla valutazione di due tipi di trattamento, l'esercizio terapeutico e la manipolazione. Si

[10] Prodigy NHS UK 2005; ICI USA 2000; ANAES 2000

cercherà di esaminare l'efficacia di entrambi in pazienti con NSCLPB e di compararne i risultati.

3. L'esercizio terapeutico

L'esercizio terapeutico consiste nell'effettuazione ripetuta di una serie di movimenti specifici con l'obiettivo di migliorare l'impairment del paziente[11]. Esistono diversi tipi di esercizi che si possono applicare al trattamento del LBP, in particolare l'efficacia maggiore è stata riscontrata negli esercizi di rinforzo muscolare e negli esercizi secondo McKenzie per quanto riguarda la riduzione del dolore. Per il miglioramento della forza e della flessibilità, invece, si sono ottenuti dei risultati con gli esercizi aerobici, gli esercizi generali, l'idroterapia e, seppur in maniera meno evidente, con l'incentivazione alla deambulazione.

4. La manipolazione

La manipolazione è l'esecuzione di un movimento a bassa forza e bassa ampiezza, rapido e controllato, sotto forma di spinta o trazione che eccede il movimento fisiologico e che può essere accompagnato da uno snapping sound singolo o

[11] Van Middelkoop M. et al, A Systematic review on the Effectiveness of Physical and Rehabilitation Interventions for Chronic Low Back Pain, Eur Spine J 2011 20:19 – 39

ripetitivo[12]. L'indicazione di questo tipo di trattamento per il LBP può mirare al raggiungimento di alcuni obiettivi quali il recupero del ROM (Range of Motion), induzione del rilassamento muscolare, riduzione del dolore.

5. Gli obiettivi dello studio

Il *Low Back Pain* è dal punto di vista della letteratura scientifica un argomento molto dibattuto ed è stato e continua ad essere oggetto di numerose ricerche. Lo scopo della presente trattazione è quello di ricercare le migliori evidenze al momento disponibili per il trattamento del NSCLBP, con particolare attenzione alla metodica dell'esercizio terapeutico e a quella della manipolazione.

[12] Dispense Master RDM IV seminario "Manipolazioni Vertebrali"

Materiali e Metodi

Il nostro studio è stato condotto consultando le banche dati elettroniche PubMed e PEdro.

Abbiamo inserito come filtri per la ricerca degli articoli la data di pubblicazione non precedente al 2007 e la lingua inglese.

Le combinazioni di termini utilizzate sono le seguenti:

- Non Specific Chronic Low Back Pain AND subgroups
- Non Specific Chronic Low Back Pain AND manipulation
- Non Specific Chronic Low Back Pain AND physical exercise
- Non Specific Chronic Low Back Pain AND manual therapy

Una selezione preliminare dei risultati ottenuti è avvenuta sulla base dei titoli e un'ulteriore scrematura è stata effettuata in seguito alla lettura degli abstract. Al termine di questo secondo passaggio sono stati individuati 8 articoli ritenuti interessanti ai fini dello studio che sono stati quindi ricercati in modalità *full text.*

Di questi 8 articoli, 4 sono *systematic review* e 4 *randomized controlled trials* (RCT).

I criteri di inclusione sono stati:

- Studi riguardanti una popolazione adulta > 18 anni
- Studi che analizzassero l'esercizio terapeutico e/o la manipolazione come trattamento del NSCLBP.
- Studi che comparassero i risultati ottenuti con diversi tipi di esercizio terapeutico e manipolazione.

Diagramma di Flusso: Selezione degli Articoli

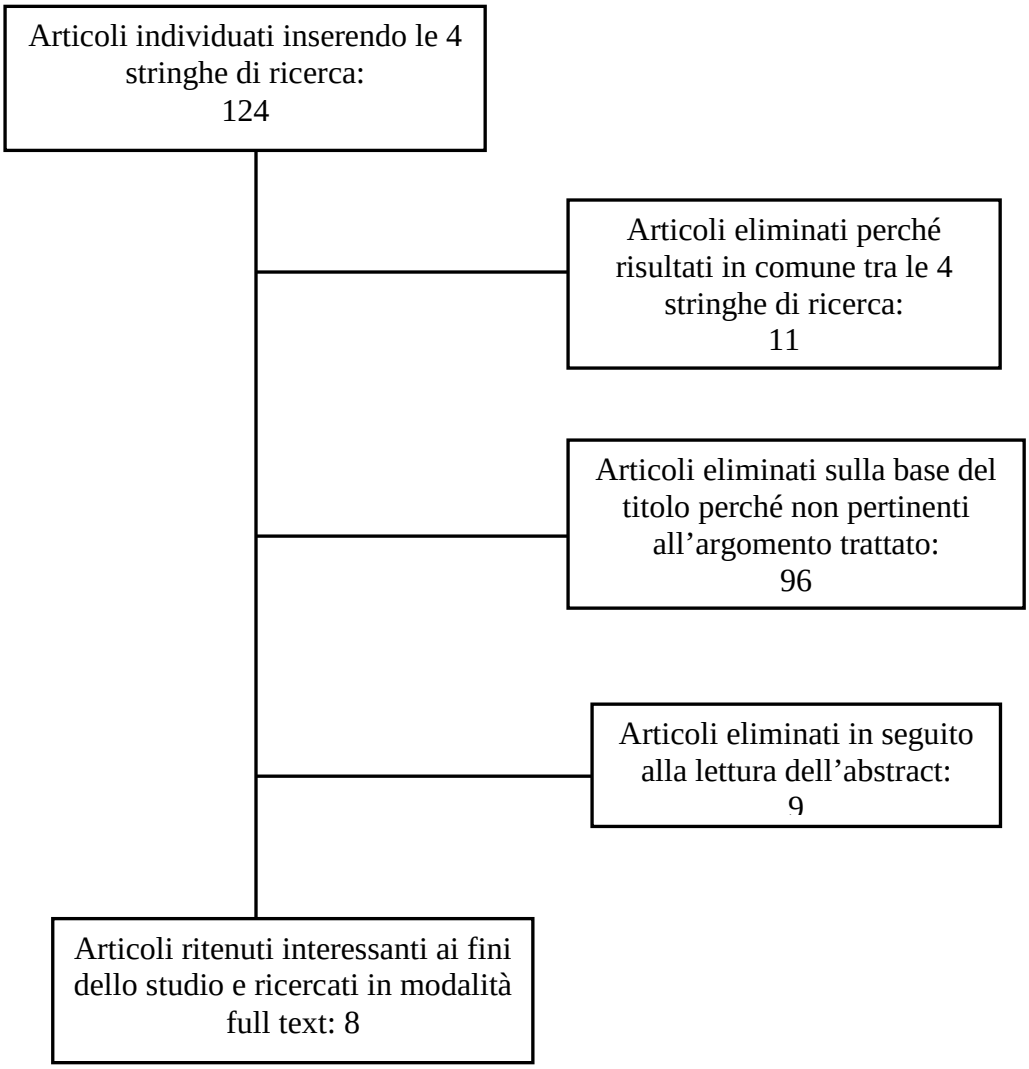


Tabella articoli inclusi nello studio

Titolo e Riferimenti Bibliografici	Tipo di Studio	Obiettivo	Materiali e Metodi	Risultati
A Systematic review on the Effectiveness of Physical and Rehabilitation Interventions for Chronic Low Back Pain Van Middelkoop M., M.Rubinstein S., Kuijpers T., P Verhagen A., Ostelo R., W Koes B., W. van Tulder M. Eur Spine J 2011 20:19 - 39	Systematic Review	Determinare e comparare l'efficacia di diversi tipi di interventi riabilitativi nel trattamento del CLBP.	Ricerca preliminare tramite database MEDLINE, EMBASE, CINAHL, CENTRAL, PEdro fino a Dicembre 2008. I criteri di inclusione utilizzati sono: 1. RCTs 2. popolazione adulta > 18 anni con NSCLBP 3. Outcomes measures: dolore, stato funzionale, percezione di guarigione e ritorno a lavoro. Follow up a breve e lungo termine. Articoli inclusi nella revisione:83	5 studi relativi alla comparazione tra esercizio fisico e terapia manuale riportano una bassa evidenza circa l'assenza di una differenza statisticamente rilevante tra i risultati ottenuti con esercizio terapeutico e terapia manuale tanto nel breve quanto nel lungo termine.
A Walking Programme and a Supervised Exercise Class versus Usual Physiotherapy for CLBP: a Single – Blinded Randomized Controlled Trial. (The Supervised Walking in comparison to Fitness Training for Back Pain	RCT	Valutare l'efficacia di un "Walking Programme", di un programma di esercizio terapeutico e compararli con un programma di fisioterapia tradizionale nel trattamento del CLBP.	Lo studio è stato condotto su un campione di 246 pazienti con CLBP. I pazienti sono stati suddivisi in tre gruppi trattati rispettivamente con un programma di deambulazione, un programma di esercizio terapeutico e un	In attesa di risultati

Trial) Hurley D., O'Donnoghue G., Tully M.A., Klaber Moffett J., van Mechelen W., Daly L., Boreham C., McDonough S.			programma di fisioterapia tradizionale.	
Supervised exercise, spinal manipulation, and home exercise for chronic low back pain: a randomized clinical trial Gert Bronfort, DC, PhDa,*, Michele J. Maiers, DC, MPHa, Roni L. Evans, DC, MSa, Craig A. Schulz, DC, MSa, Yiscah Bracha, MSb, Kenneth H. Svendsen, MS, Richard H. Grimm, Jr., MD, MPH, PhDc, Edward F. Owens, Jr., MS, DCa, Timothy A. Garvey, MDd, Ensor E. Transfeldt, MDd Spine J 11 (2011) 585 -598	RCT	Valutare l'efficacia del trattamento con esercizio terapeutico supervisionato dal terapista, comparandolo con l'esercizio a casa che il paziente effettua in maniera autonoma e con la terapia manuale.	Lo studio è stato condotto in una clinica universitaria di Bloomington, MN,USA su un campione di 301 pazienti suddivisi in tre gruppi. Sono stati inclusi nello studio individui adulti di età compresa tra i 18 e i 65 anni che riferivano un LBP persistente da almeno 6 settimane. Gli outcome measures considerati sono: 1.dolore 2.disabilità 3. stato generale di salute 4.uso dei medicinali 5.miglioramento generale 6. soddisfazione del paziente	Non sono risultate differenze statisticamente rilevanti tra i tre tipi di trattamento, tanto nel breve quanto nel lungo termine, tuttavia in termini di outcomes i risultati più soddisfacenti sono stati ottenuti con l'esercizio terapeutico supervisionato dal terapista.
The effectiveness of walking as an intervention for LBP: a systematic review. Hendrick P., Te	Systematic Review	Valutare l'efficacia del trattamento basato sulla deambulazione in pazienti con CLBP	La ricerca è stata condotta attraverso i database CINHAL, Medline, AMED, EMBASE, PubMed, Cochrane e	Lo revisione ha riportato un'evidenza medio-bassa dell'efficacia della deambulazione libera e una evidenza bassa per

Wake A. M., Tikkisetty A.S., Wulff L., Yap C., MIlosavljevic S. Eur Spine J (2010) 19: 1613-1620			Scopus, limitandola alle pubblicazioni in lingua inglese. Sono stati selezionati quattro studi per la revisione.	quanto riguarda la deamubazione su tapis-roulant nel trattamento dei pazienti con CLBP. Lo studio conferma però la necessità di ulteriori indagini per chiarire il ruolo della deambulazione come trattamento della suddetta patologia.
Integration of subclassification strategies in randomised controlled clinical trials evaluating manual therapy treatment and exercise therapy for NSCLBP: a systematic review. Fersum KV., Dankaerts W., O'Sullivan PB. Maes J., Skouen JS., Bjordal JM., Kvale A. Br J Sports Med. 2010 Nov; 44 (14):1054-62. Epub 2009 Dec 8.	Systematic review con meta-analysis	Capire se la carenza di evidenze scientifiche emersa dagli studi che valutano la terapia manuale e l'esercizio terapeutico come trattamento del NSCLBP possa dipendere dalla mancanza di una adeguata sottoclassificazione dei pazienti.	E' stata condotta una ricerca tramite i database Embase Cinhal, Medline, PEdro, Cochrane Trials Register fino a Dicembre 2008. Sono stati inseriti nella revisione 68 studi.	Dei 68 studi analizzati solo 5 applicavano una sottoclassificazione dei pazienti trattati. In questi studi la meta analisi condotta ha dimostrato una differenza statisticamente rilevante in termini di riduzione del dolore e della disabilità sia nel breve che nel lungo termine rispetto agli studi che non utilizzavano una sottoclassificazione.
Manipulation does not add to the effect of extension exercises in chronic low back pain (LPB). A randomized controlled trial. Rasmussen J., Latgaard J., Lindecrona AL.,	RCT	Valutare l'efficacia di un trattamento di sinergia tra terapia manuale ed esercizio terapeutico in pazienti con NSCLBP. In particolare considerare i risultati ottenuti dall'aggiunta della	Sono stati inclusi nello studio 72 pazienti con NSCLBP. A tutti è stato proposto un programma basato su esercizi di estensione del rachide lombare. Successivamente i pazienti sono stati suddivisi in	Al termine delle quattro settimane entrambi i gruppi hanno riferito un'identica diminuzione del dolore, pertanto l'aggiunta di manipolazione ad un trattamento di base con esercizi di estensione del

Ovistgaard E., Bliddal H. Joint Bone Spine. 2008 Dec; 75(6): 708-13. Epub 2008 Nov 22.		manipolazione ad un trattamento basato su esercizi di estensione.	due gruppi. Ad un solo gruppo è stato somministrato un pre-trattamento di manipolazione ripetuto poi dopo due e quattro settimane.	rachide lombare non ha determinato nessuna variazione di effetto nella terapia del NSCLBP.
Is a positive clinical outcome after exercise therapy for chronic non specific low back pain contingent upon a corresponding improvement in the targeted aspect(s) of performance? A systematic review. Steiger F., Wirth B., De Bruin ED., Mannion AF.	Systematic review	Esaminare la relazione tra i cambiamenti degli outcomes clinici (dolore e disabilità) e i cambiamenti degli aspetti funzionali (mobilità, forza e resistenza muscolare) nei pazienti con NSCLBP, sottoposti a trattamento di esercizio terapeutico.	La ricerca è stata condotta sui database Medline, Embase, Cochrane, Cinhal e PEdro fino al 15 Aprile 2010. Sono stati selezionati 16 studi per un totale di 1476 partecipanti.	La revisione ha portato ad una bassa evidenza di corrispondenza tra cambiamenti di outcomes come dolore e disabilità e aspetti funzionali. Pertanto gli effetti del trattamento del NSCLBP con esercizio terapeutico non sono attribuibili a variazioni del sistema muscolo-scheletrico.
Comparison of general exercise, motor control exercise and spinal manipulative therapy for chronic low back pain. A randomized trial. Ferreira ML., Ferreira PH., Latimer J., Herbert RD., Hodges PW., Jennings MD., Maher CG., Refshauge KM. Pain 2007 Sep; 131 (1-2): 31-7.	RCT	Comparare gli effetti di tre tipi di trattamento in pazienti con NSCLBP: programma di esercizi generali, programma di esercizi di controllo motorio e manipolazione spinale.	Lo studio è stato condotto su un campione di 240 adulti divisi in tre gruppi. La durata del trattamento è stata per tutti di 8 settimane. Il primo gruppo ha seguito un programma di esercizi generali che includeva rinforzo muscolare, allungamento ed esercizi aerobici. Il secondo gruppo ha seguito un programma di	Al termine delle 8 settimane i gruppi di controllo motorio e di manipolazione spinale hanno mostrato un leggero miglioramento rispetto a quello di esercizi generali per entrambi gli outcomes. A 6 e 12 settimane, invece, i gruppi hanno mostrato risultati similari. Pertanto a breve termine gli effetti degli esercizi di controllo motorio e della manipolazione

Epub 2007 Jan 23			esercizi di controllo motorio basato su un ricondizionamento dei muscoli del tronco. Il terzo gruppo è stato sottoposto a terapia manuale con mobilizzazioni e manipolazioni del rachide lombare. Gli outcomes primari erano il miglioramento funzionale e l'effetto percepito a otto settimane e successivamente a sei e dodici mesi.	spinale sono migliori rispetto a quelli degli esercizi generali. A lungo termine non ci sono differenze di rilievo.

Risultati

Di seguito riportiamo i risultati emersi dagli studi che abbiamo incluso nella presente revisione:

Lo studio di *Rasmussen et al* (2008) prevedeva la suddivisione del campione selezionato di pazienti in due gruppi. Al primo gruppo è stato somministrato un trattamento basato su esercizi di estensione, al secondo gruppo, invece, la stessa tipologia di trattamento è stata integrata con 3 manipolazioni. Al termine delle quattro settimane di osservazione è stata riscontrata un'identica diminuzione di percezione del dolore sia nei pazienti trattati con soli esercizi di estensione, sia nei pazienti trattati con esercizi di estensione più manipolazione. Da qui la conclusione che la manipolazione, se associata ad esercizio terapeutico, non aggiunge nulla in termini di efficacia.

Anche la comparazione tra gruppi di pazienti trattati esclusivamente con l'una o l'altra strategia riabilitativa non ha rilevato una sostanziale differenza di efficacia nell'utilizzazione delle due metodiche. La revisione di *Middelkoop et al* (2011) non ha riportato un' evidenza a favore di nessuno dei due trattamenti tanto nel breve quanto nel lungo termine. Lo studio di *Bronfort et al* (2011) che ha comparato gli effetti su tre gruppi di pazienti con NSCLBP di esercizio terapeutico eseguito con la supervisione del terapista, esercizio terapeutico effettuato a

casa dal paziente in maniera autonoma e manipolazione spinale, ancora una volta, non ha portato alla rilevazione di differenze statisticamente significative tra i tre gruppi, anche se, in termini di outcomes è stata sottolineata una maggiore soddisfazione dei pazienti che hanno seguito il programma di esercizio terapeutico sotto la guida del terapista. Lo studio di *Ferreira et al* (2007), attraverso la comparazione di esercizi di controllo motorio, esercizi generali e manipolazione spinale nel trattamento del NSLBP ha confermato l'assenza di sostanziali differenze di efficacia delle metodiche proposte nel lungo termine, 6 e 12 mesi, rilevando soltanto una lieve predominanza degli esercizi di controllo motorio e della manipolazione rispetto agli esercizi generali nel breve termine, 8 settimane.

Parallelamente agli articoli precedentemente citati sono stati inseriti anche due studi inerenti la deambulazione sia libera che su tapis roulant come metodologia di trattamento inserita all'interno della "famiglia" dell'esercizio terapeutico. Le indagini condotte, ancora in fase piuttosto preliminare, hanno rilevato una bassa evidenza di efficacia di questa tipologia di trattamento come strategia riabilitativa del NSLBP, ma è parere comune che ulteriori ricerche siano necessarie in questo campo.

Nell’ambito dell’analisi dell’esercizio terapeutico quale trattamento primario per il NSLBP abbiamo voluto considerare la revisione di *Steiger et al*. Lo studio si propone di determinare quale sia la relazione tra outcomes come dolore e disabilità e aspetti funzionali quali mobilità, forza e resistenza muscolare derivata dall’utilizzo dell’esercizio terapeutico come metodologia riabilitativa. Per quanto riguarda il dolore in relazione con la mobilità, dei 10 articoli revisionati sull’argomento uno solo mostra una debole correlazione tra i due elementi. La relazione tra dolore e forza di estensione del tronco è supportata solo da due studi su nove, quella tra dolore e forza di flessione del tronco solo da uno su cinque e di sette studi considerati per la relazione tra dolore e resistenza dei muscoli della schiena, nessuno mostra una corrispondenza. Per ciò che concerne invece la disabilità come out come di un trattamento basato su esercizio terapeutico, la revisione di *Steiger* riporta come risultati una bassa correlazione con la mobilità in due studi su cinque e con la forza muscolare in due studi su sei. Allo stato non è dimostrata in maniera statisticamente rilevante alcuna correlazione tra cambiamenti di outcomes come dolore e disabilità e cambiamenti degli aspetti funzionali in seguito a trattamento di esercizio terapeutico per il NSLBP.

Infine abbiamo incluso nella nostra trattazione la revisione di *Fersum et al* (2010) al fine di definire il ruolo della sottoclassificazione del NSCLBP nel trattamento con esercizio terapeutico o manipolazione. Come precedentemente esposto nell'introduzione, il NSCLBP è una patologia diffusa e di natura estremamente eterogenea, abbiamo visto, infatti, come i fattori che possono concorrere alla comparsa di questo disturbo abbiano un'origine piuttosto varia. Tale situazione rende particolarmente complicata l'individuazione di un intervento riabilitativo specifico che possa adattarsi a tutti i pazienti. Con questa premessa si spiega la ragione per cui una preliminare suddivisione in sottogruppi dei soggetti affetti da NSCLBP sarebbe utile principalmente come guida al lavoro del terapista e alla scelta della strategia riabilitativa più idonea a risolvere la problematica. L'obiettivo dell'articolo inserito nel nostro lavoro era quello di indagare, attraverso una revisione della letteratura riguardante il NSCLBP trattato con esercizio terapeutico o terapia manuale, quali di questi studi avessero provveduto in una fase preliminare ad una suddivisione in sottogruppi dei pazienti presi a campione e se questo avesse prodotto dei risultati differenti rispetto a quegli studi nei quali questo tipo di sottoclassificazione non era presente. Di tutti gli studi revisionati, è stato riportato che solo nel 2,74% dei casi era stata applicata una suddivisione in sottogruppi dei pazienti e

che, i risultati di questa ridotta percentuale, se comparati con quelli degli altri studi in cui la suddivisione non era stata utilizzata, si sono rivelati migliori in termini di riduzione del dolore e della disabilità sia nel breve che nel lungo termine.

Discussione

La revisione degli articoli riportati in tabella non ha portato all'evidenza della maggiore efficacia del trattamento con esercizio terapeutico rispetto alla manipolazione in pazienti con NSLBP. Sia gli studi che prevedevano la comparazione delle due tipologie di trattamento, sia quelli che analizzavano l'utilizzo sinergico di esercizio terapeutico e manipolazione, non hanno portato ad alcun riscontro statisticamente rilevante che l'uno fosse più indicato dell'altro come intervento riabilitativo del NSLBP. La scarse evidenze emerse dai risultati di tutti gli articoli considerati è, a nostro avviso, non solo il denominatore comune, ma soprattutto il punto di partenza per future ricerche in questo campo. La profonda eterogeneità della natura del NSCLBP è, lo abbiamo visto, sicuramente alla base della impossibilità dei ricercatori di individuare un trattamento per questa patologia che abbia un'efficacia rilevante. Come descritto nell'introduzione a questo lavoro, quello del LBP è un problema di portata molto ampia e abbraccia non solo la sfera fisica, ma anche quella psicosociale della persona. Questa

caratteristica accresce ulteriormente la difficoltà di definire in maniera chiara i confini entro cui i trattamenti riabilitativi possono agire. Tutti gli articoli revisionati hanno dimostrato di avere un limite rappresentato proprio dalla difficoltà di fare emergere una metodica piuttosto che un'altra nel trattamento del NSCLBP. La strada da percorrere nello studio di questo disturbo così diffuso e frequente e del suo trattamento è ancora piuttosto lunga e, al momento, l'unica via che appare percorribile è quella individuata dalla revisione di *Fersum* , ovvero quella di porre alla base delle strategie riabilitative del NSCLBP la sottoclassificazione dei pazienti per cercare di affrontare e non di aggirare l'ostacolo della eterogeneità di questa patologia.

Conclusione

Al termine della discussione possiamo riassumere ciò che è emerso da questa trattazione in alcuni punti chiave:

- Attualmente la letteratura non riporta un'evidenza di maggiore efficacia dell'esercizio terapeutico rispetto alla manipolazione nel trattamento riabilitativo del NSCLBP.
- L'integrazione delle due metodiche non porta a risultati migliori rispetto all'utilizzo di solo esercizio terapeutico o sola manipolazione.
- La deambulazione, nell'ambito dell'esercizio terapeutico nel trattamento del NSCLBP, non è una strategia riabilitativa particolarmente efficace.
- Il miglioramento di outcomes come dolore e disabilità derivato da trattamento con esercizio terapeutico del NSCLBP non è direttamente associato a un

cambiamento degli aspetti funzionali come mobilità, forza e resistenza.

- L’applicazione di una sottoclassificazione dei pazienti affetti da NSCLBP è in grado di potenziare l’efficacia sia del trattamento con esercizio terapeutico che con manipolazione.

Naturalmente, come ampiamente illustrato in precedenza, l’attuale stato dell’arte in questo campo evidenzia la necessità di ulteriori e più specifiche ricerche.

Bibliografia

1. Bialosky JE, Bishop MD, Robinson ME, Zeppieri G Jr, George SZ. **Spinal manipulative therapy has an immediate effect on thermal pain sensitivity in people with low back pain**: **a randomized controlled trial.** .Phys Ther. 2009 Dec;89(12):1292-303.
2. Bronfort G, DC, PhDa,*, Michele J. Maiers, DC, MPHa, Roni L. Evans, DC, MSa, Craig A. Schulz, DC, MSa, Yiscah Bracha, MSb, Kenneth H. Svendsen, MS, Richard H. Grimm, Jr., MD, MPH, PhDc, Edward F. Owens, Jr., MS, DCa, Timothy A. Garvey, MDd, Ensor E. Transfeldt, MDd **Supervised exercise, spinal manipulation, and home exercise for chronic low back pain: a randomized clinical trial** Spine J 11 (2011) 585 -598
3. Bronfort G, Haas M, Evans RL, Bouter LM, **Efficacy of spinal manipulation and manipulation and mobilitation for low back pain and neck pain: a systematic review and best evidence synthesis.** Spine j.2004 May-Jun; ;4(3):335-56
4. Dankaerts W, O'Sulivan PB "**The validity of O'Sullivan's classification system (CS) for a sub-group of NS-CLBP with motor control impairment (MCI): overview of a**

series of studies and review of the literature" Manual Therapy 2011;16(1):9-14

5. Deyo RA, Phillips WR. **Low back pain. A primary care challenge.** Spine 1996;21;2826-32

6. Fairbank J, Gwilym SE, France JC, Daffner SD, Dettori J, Hermsmeyer J, Andersson **The role of classification of Chronic Low Back Pain** G.Spine (Phila Pa 1976). 2011 Oct 1;36(21 Suppl):S19-42. Review.

7. Ferreira ML., Ferreira PH., Latimer J., Herbert RD., Hodges PW., Jennings MD., Maher CG., Refshauge KM. **Comparison of general exercise, motor control exercise and spinal manipulative therapy for chronic low back pain. A randomized trial.** Pain 2007 Sep; 131 (1-2): 31-7. Epub 2007 Jan 23

8. Fersum KV., Dankaerts W., O'Sullivan PB. Maes J., Skouen JS., Bjordal JM., Kvale A. **Integration of subclassification strategies in randomised controlled clinical trials evaluating manual therapy treatment and exercise therapy for NSCLBP: a systematic review.** Br J Sports Med. 2010 Nov; 44 (14):1054-62. Epub 2009 Dec 8

9. Fourney DR, Andersson G, Arnold PM, Dettori J, Cahana A, Fehlings MG, Norvell D, Samartzis D, Chapman JR. **Chronic low back pain: a heterogeneous condition with challenges for an evidence-based approach.**Spine (Phila

Pa 1976). 2011 Oct 1;36(21 Suppl):S1-9PMID:21952181[PubMed - indexed for MEDLINE]

10. Fritz JM, Cleland JA, Child JD. **Subgrouping patients with low back pain: evolution of a classification approach to physical therapy.** J Orthop Sports Phis Ther, 2007 Jun; 37(6):290-302
11. Gray H, Adefolarin AT, Howe TE. **A systematic review of instruments for the assessment of work-related psychosocial factors (Blue Flags) in individuals with non-specific low back pain.** Man Ther. 2011 Dec;16(6):531-43. Epub 2011 May 14. Review. PMID: 21576032 [PubMed - indexed for MEDLINE]
12. Hancock MJ, Maher CG, Latimer J, Herbert RD, McAuley JH. **Indipendent evaluation of a clinical prediction rule for spinal manipulative therapy: a randomised controlled trial.** Eur Spine J, 2008 Jul; 17(7):936-943
13. Hayden JA, van Tulder MW, Malmivaara AV, Koer BW. **Meta-analysis:Exercise therapy for Nonspecific Low Back Pain.** Ann. Inern Med. 2005; 142: 765-775
14. Henchox Y, Kai-Lil So A. **Exercise and non specific low back pain: a literature review.** Joint Bone Spine 2008 Oct;75(5): 533-9
15. Hendrick P., Te Wake A. M., Tikkisetty A.S., Wulff L., Yap C., MIlosavljevic S.**The effectiveness of walking as an**

intervention for LBP: a systematic review. Eur Spine J (2010) 19: 1613-1620

16. Hilfiker R., Bachmann LM, Heitz CA, Lorenz T, Joronen H, Kleipstein A. **Value of predictide instruments to determine persisting restriction of function in patients with subacute non specific low back pain. Sistematic review.** Eur Spine J, Nov 2007. 16(11):1755-75
17. Hurley D., O'Donnoghue G., Tully M.A., Klaber Moffett J., van Mechelen W., Daly L., Boreham C., McDonough S. **A Walking Programme and a Supervised Exercise Class versus Usual Physiotherapy for CLBP: a Single – Blinded Randomized Controlled Trial. (The Supervised Walking in comparison to Fitness Training for Back Pain Trial)**
18. Kent PM, Keating JL. **Can we predict poor recovery from recent-onset non specific low back pain? A systematic review.** Manual therapy, Feb 2008; 13(1): 1228
19. Liddle Sd, Gracey JH, Baxter GD et al. **Advice for the management of low back pain: a Sistematic review of randomised control trials.** Manual therapy 2007; 12 (4): 210-27
20. Rasmussen J., Latgaard J., Lindecrona AL., Ovistgaard E., Bliddal H. **Manipulation does not add to the effect of extension exercises in chronic low back pain (LPB). A**

randomized controlled trial. Joint Bone Spine. 2008 Dec; 75(6): 708-13. Epub 2008 Nov 22.

21. Steiger F., Wirth B., De Bruin ED., Mannion AF. **Is a positive clinical outcome after exercise therapy for chronic non specific low back pain contingent upon a corresponding improvement in the targeted aspect(s) of performance? A systematic review.**

22. Van der Roer N, Van Tulder M, Barendse J, Knol D, Van Mechelen W, de Vet H. **Intensive group training protocol versus guideline physiotherapy for patient with chronic low back pain: a randomised controlled trial: a randomised controlled trial.** Eur Spine J. 2008 Sep; 17 (9):1193-200

23. Van Middelkoop M., M.Rubinstein S., Kuijpers T., P Verhagen A., Ostelo R., W Koes B., W. van Tulder M. **A Systematic review on the Effectiveness of Physical and Rehabilitation Interventions for Chronic Low Back Pain** Eur Spine J 2011 20:19 – 39

24. Wand BM, O'Connell **Chronic non-specific low back pain-sub-groups or a single mechanism?** NE.BMC Musculoskelet Disord. 2008 Jan 25;9:11.

25. **Prodigy NHS UK 2005 (LG)**

26. **LG American College of Physician an American Pain Society 2007**

27. **ICSI USA 2000 (LG)**

28. **ANAES 2000 (LG)**

29. **Dispense Master Riabilitazione dei Disordini Muscolo-Scheletrici ed 2011-2012,** Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Genova.

30. **Percorsi Diagnostico Terapeutici Italia 2006**

31. **The Quebec Task Force 1987**