

**RICERCA A RIGUARDO DELLA PROFESSIONE CHIROPRACTICA  
TRATTA DAL LIBRO**

**“La chiropratica cos’è...discussione sulla base dell’evidenza”**

**Scaricabile gratuitamente in home page**

## STUDI SU RISCHI E COMPLICANZE DELLA MANIPOLAZIONE

Modificato con autorizzazione da:

“CENNI DI LETTERATURA SULL’EFFICACIA DEL

TRATTAMENTO CHIROPRATICO DELLE LOMBALGIE, Autore: Andrea Clementoni, D.C

La manipolazione vertebrale nei casi di dorsalgia è sicura, come confermato anche dalle linee guida statunitensi e britanniche. Una delle ragioni per cui, in queste linee guida, è raccomandata come trattamento preferenziale è che, rispetto a qualunque farmaco, compresi gli anti-infiammatori e analgesici generici, presenta molti meno rischi ed effetti collaterali.

Vi è naturalmente un certo numero di controindicazioni alla manipolazione, come frattura, rischio di fratture da affezioni come un’osteoporosi avanzata, e instabilità vertebrale, ma queste sono facilmente riconoscibili. L’ernia discale non costituisce in genere una controindicazione per l’assistenza chiropratica, ma richiede un appropriato livello di competenza e l’adeguamento della tecnica

(Bigos S, Bowyer O, Braen G, et al. Acute low-back problems in adults. Clinical practice guideline no.14.

Rockville, Maryland: Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service, U.S. Department of Health and Human Services, 1994; AHCPR Publication No.95-0642.

Rosen M, Breen A, et al. Management guidelines for back pain. Appendix B In: Report of a clinical standards advisory group committee on back pain. London, England: Her Majesty’s Stationery Office (HMSO), 1994.)

Citazione bibliografica	Intervento valutato	N° e tipologia degli studi	N° pazienti	Misure di outcome	Risultati	Osservazioni/ commenti
<p>Stevinson C., Risks associated with spinal manipulation. <i>American Journal of Medicine</i> 2002; 112: 566-71.</p> <p>(REVISIONE SISTEMATICA)</p>	<p>Valutare <b>i rischi associati alla manipolazione spinale</b> (a qualunque livello)</p>	<p>5 studi prospettici. 22 case report e case series, 3 studi retrospettivi.</p>	<p>Non riportato per tutti gli studi</p>	<p>Eventi avversi minori, eventi avversi seri</p>	<p>Le complicanze più frequenti sono il fastidio a livello locale (53 %), confusione (5%), nausea (4%), mal di testa (12%), stanchezza (11%). Nel 74% dei casi le complicanze compaiono entro le 24 ore. Gli eventi avversi seri riportati sono soprattutto rappresentati dagli incidenti vertebro-basilar, dall’ernia del disco, dalla sindrome della cauda equina.</p>	<p><b>I risultati indicano che la manipolazione è associata con eventi avversi non seri (minori) approssimativamente nella metà dei sogg. che ricevono manipolazione,(5 studi prospettici).</b></p> <p><b>La manipolazione spinale non determina l’insorgenza di gravi complicanze</b></p>

<b>Oliphant D.</b> Safety of spinal manipulation in the treatment of lumbar disk herniations: a systematic review and risk assessment. J Manipulative Physiol Ther. 2004 Mar-Apr; 27(3):197-210 (revisione sistematica)	Rischio di complicazioni nella manipolazione spinale per ernia del disco lombare	Per complicanze, tot= 19 RCT / CCT (3), coorte prospettica (6), coorte retrospettiva (1) (review (8), survey (2),	2146 pazienti (> 13141 trattamenti), di cui 117 (2010 tr) con ernia disco lombare	"peggioramento clinico" e sindrome della cauda equina; confronto con gli effetti collaterali di trattamenti conservativi e non quali la somministrazione di antinfiammatori e l'intervento chirurgico.	<b>Sostanziale sicurezza dei trattamenti di manipolazione spinale.</b> <b>Il rischio di sindrome della cauda equina è basso, pari ad 1 caso su 3.7 milioni di trattamenti.</b> <b>La manipolazione non determina la comparsa di effetti collaterali quali emorragie gastrointestinali, epato o nefrotossicità che possono comparire dopo la somministrazione di antinfiammatori</b> (nell' 1 – 4% dei pazienti) <b>o l'insorgenza di complicazioni postoperatorie</b> (1.5 – 12% dei casi) <b>o la necessità di un nuovo intervento chirurgico</b> (8% dei pazienti già precedentemente operati).	potenziale conflitto di interesse degli autori
--	--	---	---	--	---	--

## Studio della Nuova Zelanda

Chiropractic in New Zealand (1979), *Report of the Commission of Inquiry*, P.D. Hasselberg, Government Printer, Wellington

Il progetto, della durata di venti mesi, produce un rapporto di 337 pagine presentato alla Camera dei Deputati neozelandese.

Conclusioni:

- la manipolazione della colonna vertebrale è una forma di assistenza sanitaria essenziale, molto sicura e clinicamente efficace.
- *il chiropratico possiede una preparazione più completa rispetto a ogni altro operatore sanitario riguardo alla meccanica e alla cura della colonna vertebrale.*
- la chiropratica ha basi scientifiche e deve diventare parte integrante dell'assistenza ospedaliera
- "la moderna chiropratica costituisce una branca valida e scientificamente fondata dell'assistenza sanitaria in un'area specializzata trascurata dal medico professionista".

*La New Zealand Commission of Inquiry ha definito il suo studio "probabilmente l'analisi indipendente più esauriente e dettagliata della chiropratica mai effettuata in alcun paese".*

## Cervicalgia:

La maggior parte delle persone hanno sperimentato una volta nella vita la cervicalgia i cui sintomi, generalmente non interferiscono con lo svolgersi delle attività giornaliere.

La prevalenza di cervicalgia nell'arco di 12 mesi: (tratta da "Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders", studio riportato anche in seguito)

12.1% al 71.5% (popolazione in generale) cervicalgia comune

1.7% al 11.5% (popolazione in generale) cervicalgia con handicap associato (meno comune)

27.1% al 47.8% nei lavoratori

11% al 14.1% nei lavoratori con compromissione/limitazione delle attività lavorative

Il numero di visite d'emergenza al pronto soccorso per disturbi consequenziali a "Colpo di Frusta" (Whiplash-associated disorders o WAD) sono aumentate nei passati trent'anni.

La cervicalgia è di eziologia multifattoriale, i fattori di rischio comprendono: l'età, il sesso, fattori ereditari, il fumo, l'attività fisica, il lavoro (sedentario, troppo pesante, di precisione).

NON ci sono evidenze riguardo al fatto che la degenerazione osteoartrosica cervicale sia un fattore di rischio, ma sicuramente determina una prognosi terapeutica più lunga se relazionata ad episodi algici pregressi, traumi e distonia paravertebrale cervicale.

NON ci sono evidenze che dimostrino una riduzione di incidenza in relazione a interventi di ergonormizzazione del posto di lavoro.

La maggior parte delle persone affette da cervicalgia sia essa generica, in relazione al lavoro o post-traumatica in relazione a "colpo di frusta", hanno dolori ricorrenti. Infatti nel 50 e fino all' 85% dei casi i sintomi ritornano nell'arco di 1 fino a 5 anni.

La limitazione dell'estensione cervicale dopo gli incidenti stradali con "colpo di frusta" ha un effetto preventivo della sintomatologia. L'uso del collare cervicale è consigliabile nel caso di traumi e rischi di fratture o come defaticante ad uso alternato a terapie funzionali.

La prognosi è migliore in soggetti giovani, atletici, psicologicamente positivi e risulta peggiore nel caso di soggetti con episodi di cervicalgia pregressi, problemi psicologici e salute cagionevole.

Nel caso di incidenti della strada lo stress psicologico post-traumatico è un fattore prognostico negativo. In letteratura c'è evidenza di una correlazione tra fattori psicologici, distonia cervicale paravertebrale e disturbi dei nuclei della base a livello sovratentoriale.

C'è poca evidenza che le normali procedure diagnostiche (elettrofisiologia, raggi X, discografia, test funzionali, esami del sangue) siano valide per le cervicalgie senza trauma o radicolopatia.

Nel caso di trauma da colpo di frusta i protocolli internazionali indicano utile l'esame radiologico cervicale secondo la cosiddetta "serie di Davis": cervicale antero-posteriore e laterale, antero-posteriore a bocca aperta (epistrofeo), obliquo e laterale in flessione estensione (quest'ultimo solo in assenza di frattura dopo la refertazione dei precedenti è usato per determinare l'eventuale instabilità legamentosa post-traumatica).

Esiste un importante rischio di frattura cervicale dopo i traumi diretti e la procedura diagnostica migliore è la Tomografia assiale computerizzata (TAC).

L'esame fisico è lo strumento migliore per evidenziare eventuali lesioni strutturali e/o neurologiche.

Nel caso di terapie funzionali lo strumento utile all'approccio clinico ed alla stesura dei protocolli sono gli esami radiologici in ortostasi accompagnati da test neurologico-vestibolari e della coordinazione, atti a determinare eventuali sindromi cerebellari post-traumatiche da deafferentazione meccanica recettiva. In questi casi è nota la ricorrenza dei sintomi di tipo labirintico/oculomotorio, vaso-vagale e psicologico.

### **Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders**

L'ONU e la Who, hanno organizzato la cosiddetta "Bone and Joint decade" (2000-2010), un'iniziativa devota allo studio globale dei vari aspetti nelle condizioni muscolo-scheletriche. Nel 2002 il più importante studio mai condotto sui dolori cervicali (*Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders: revisione di 31,878 citazioni in letteratura, accettazione di 1203 articoli per la revisione, utilizzo di 552 articoli per le Best Evidence e vari studi indipendenti*) viene ufficialmente affiliato alla Bone and Joint Decade. Fra i 5 membri del comitato esecutivo dello studio, figurano 3 Dottori in Chiropratica.

Lo studio ribadisce il concetto della necessità di una terapia che focalizzi le misure di outcome sul ripristino della funzione. Sono consigliate, nel caso di cervicalgia generica (Grado 1 di 4, 2 di 4, 3 di 4):

Mobilizzazione, manipolazione, video educativi, esercizio, laser (LLT) ed agopuntura. Non risultano evidenze

a favore di ognuna delle suddette forme di terapia, se non la loro applicazione verso l'outcome funzionale.

Per gli interventi terapeutici più invasivi, è riscontrato che...

**Le iniezioni di corticosteroidi epidurali e sulla radice nervosa:**

migliorano la sintomatologia a breve termine, ma non diminuiscono l'incidenza dell'intervento chirurgico

**Le iniezioni di corticosteroidi intra-articolari e la neurotomia in radiofrequenza:**

Migliorano i sintomi e la funzionalità a breve termine ma non ci sono evidenze di un beneficio a lungo termine.

**Artroplastica discale cervicale:**

I risultati a 12 e 24 mesi indicano outcome simili alla fusione cervicale anteriore. Non c'è evidenza per supportare l'artroplastica discale in pazienti senza sintomi radicolari primari.

Lo studio, inoltre rivela un'associazione fra i trattamenti chiropratici e la dissezione dell'arteria vertebrale in pazienti fino ai 45 anni di età, ma la stessa relazione è vera per la stessa tipologia di pazienti trattati con metodiche allopatiche (il fatto si spiega, secondo gli autori, con la presenza di una dissezione pregressa dell'arteria vertebrale, causante cervicalgia o cefalea)

Il sommario dello studio è disponibile online: *Report by the international Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain. Published in Spine Journal, February 15, 2008*

The 234-page report is available online at

<http://www.spinejournal.org/pt/re/spine/home.htm;jsessionid=HSMDr142HnGftJSL161X5cb61Yy75LJNf9WKpyHRR920TB6stxdR!607026366!181195629!8091!-1>

with the Executive Summary downloadable free of charge at

<http://www.spinejournal.org/pt/re/spine/executivesummary.htm;jsessionid=H1WcR1xLJ0sP46c9VmdS2LHSPgHnG53y3bL7LTB58nfwkWCFLNI-809317659!181195629!8091!-1>

It is also published as a special edition in both the North American and European editions of SPINE.

## **Indicazioni ed eventuali rischi dell'aggiustamento/manipolazione Cervicale**

Per quanto riguarda l'aggiustamento cervicale (indicato in letteratura anche come manipolazione benché i due termini non siano propriamente sinonimi per le implicazioni esecutive, diagnostiche e finalistiche), esso viene consigliato nelle cervicalgie generiche, nelle cefalee muscolo tensive ed in tutte le altre patologie a cui si fa riferimento nelle linee guida riportate nel volume.

Come in tutte le metodiche terapeutiche, anche se va premesso che l'aggiustamento cervicale se eseguito da mani esperte è assolutamente sicuro e comporta dei notevoli vantaggi dal punto di vista socio-economico, esistono indicazioni, controindicazioni ed effetti collaterali. Questi effetti collaterali sono di minore entità. Di seguito sono riportati i dati trovati in letteratura.

Effetti collaterali minori più comuni possibili subito dopo il trattamento cervicale:

Senso di nausea/senso di svenimento 1,6-25%

Effetti collaterali minori più comuni possibili entro 7 giorni dopo il trattamento cervicale:

Parestesie/brachialgie 1,5%

Cefalea 4%-5,4%

Senso di nausea/senso di svenimento 1,3-24%

Effetti collaterali maggiori definiti come repentino aumento sintomatologico ed ospitalizzazione del paziente,

non sono riportati in letteratura.

Comunque è possibile che un'aggiustamento/manipolazione cervicale (specialmente se effettuato da mani NON esperte) causi complicanze neurologiche importanti. Ad ogni modo quest'ultime sono comunque molto rare e l'incidenza delle stesse è sovrapponibile all'incidenza di complicanze associate ad altri tipi di terapia utilizzata nelle cervicalgie come ad esempio nell'utilizzo di FANS.

Di seguito sono riportati i dati riferiti alla possibilità di effetti collaterali maggiori seguenti un'aggiustamento/manipolazione cervicale trovati in letteratura, riportati da studi diversi utilizzando parametri di valutazione diversi:

Da 1 ogni 200.000 ad 1 ogni 1.000.000 di manipolazioni cervicali  
1 ogni 1000 anni di visite

Subito dopo ogni 1 su 10.000 trattamenti cervicali (0,001%)

Entro una settimana dopo in 2 su 10.000 trattamenti cervicali (0,002%)

Ogni 6 su 100.000 manipolazioni cervicali (0,0006%)

Rischio di dissezione dell'arteria vertebrale o VAD: 1 ogni 1.000.000.000  
(1 per milione o 0,00000001%)

**Sono stati stimati dei fattori di predizione** della riuscita terapeutica basati sulla presentazione sintomatologica del paziente cervicalgico. Questi fattori sottolineano l'indicazione al trattamento chiropratico nelle cervicalgie.

**I sintomi che suggeriscono una miglioria al trattamento** sono (la presenza di 4 qualsiasi dei seguenti indica una probabilità di miglioramento dei sintomi che va dal 70 al 95%):

Cervicalgia  
Brachialgia  
Dolore alla spalla  
Spasmo muscolare e diminuzione del movimento (ROM) cervicale  
Cefalea  
Dolori del trapezio ed interscapolari, dorsalgia

**I sintomi che suggeriscono un peggioramento susseguente al trattamento** sono (la presenza di 4 qualsiasi dei seguenti indica una probabilità di peggioramento dei sintomi che va dal 4,4 al 12%):

Cervicalgia  
Brachialgia  
Parestesia  
Cefalea  
Dolori del trapezio ed interscapolari, dorsalgia  
Senso di nausea/svenimento

Ad ogni modo, nonostante l'estrema favorevolezza alla manipolazione cervicale, eseguita da mani esperte, nel paziente cervicalgico, **per diminuire ulteriormente i fattori di rischio è bene seguire certe precauzioni:**

Eseguire un'anamnesi ed un esame fisico completi e comprensivi di valutazione neurologica (questo è parte del training del Dottore in Chiropratica) prima dell'aggiustamento/manipolazione  
Valutare la presenza pre-trattamento di sintomi assimilabili ad effetti collaterali minori e considerarli una

controindicazione

Valutare e testare la presenza di sintomi riferibili a dissezione dell'arteria vertebrale (VAD)

Differenziare sintomi riferibili a dissezione dell'arteria vertebrale (VAD) con sintomi vestibolari, oculomotori, otolitici, autonomici (vegetativi), etc...

Utilizzare la minima rotazione possibile nell'amministrare l'aggiustamento/manipolazione

L'aggiustamento/manipolazione deve essere eseguito solo da mani esperte (vedi anche circolare ministeriale n.79, 21/12/82, pag. 137, Appendice I).

Prestare particolare attenzione quando si esegue il trattamento al paziente per la prima volta

Informare il paziente sui possibili rischi/controindicazioni al trattamento

Seguire tutte le indicazioni e controindicazioni delle linee guida e circolari ministeriali (il tutto è riportato nella pubblicazione).

## Cefalea:

La ricerca ha evidenziato che:

molte cefalee classificate come cefalea muscolotensiva o emicrania, in realtà derivano dalla struttura della colonna (e sono pertanto definite dall'*International Headache Society* "cefalee cervicogeniche") e che il trattamento chiropratico di tali affezioni si dimostra appropriato ed efficace.

L'aggiustamento chiropratico si è dimostrato efficace nelle cefalee muscolo-tensive e cervicogeniche. Nel caso delle emicranie l'evidenza clinica non è chiara. Esiste anche evidenza che dimostra l'efficacia dell'aggiustamento/manipolazione cervicale come profilassi delle cefalee muscolo-tensive, almeno al pari dell'efficacia delle amitriptiline.

## Lombalgia:

### Linee guida ufficiali

(vedi in seguito nella pubblicazione) **elaborate in base alle ricerche di commissioni di esperti multidisciplinari, raccomandano il concetto chiropratico e sostengono l'applicazione contemporanea di:**  
manipolazioni della colonna vertebrale

assunzione di analgesici da banco

esercizio e rapido ritorno all'attività

come il **trattamento più efficace e meno oneroso** della maggior parte dei pazienti affetti da lombalgie.

- Il riposo per più di qualche giorno, le terapie fisiche strumentali, l'assunzione di farmaci per cui sia richiesta prescrizione medica e le iniezioni

di steroidi sono sconsigliate a causa della loro inefficacia e/o degli effetti collaterali.

- Di seguito è riportata una sintesi delle evidenze scientifiche riguardanti il trattamento della lombalgia e dell'ernia del disco.

## CENNI DI LETTERATURA SULL'EFFICACIA DEL TRATTAMENTO CHIROPRACTICO DELLE LOMBALGIE

Modificato con autorizzazione da "CENNI DI LETTERATURA SULL'EFFICACIA DEL TRATTAMENTO CHIROPRACTICO DELLE LOMBALGIE, Autore: Andrea Clementoni, D.C.

**Premessa:** il cosiddetto 'low back pain' o LBP (mal di schiena, lombalgia) è un problema sanitario in tutti i Paesi economicamente sviluppati in cui è comunemente diagnosticato e trattato a livello ambulatoriale nell'ambito delle professioni sanitarie primarie (medico di medicina generale, medico specialista in ortopedia o fisioterapia, dottore in chiropratica).

**Definizione:** dolore, con presenza o meno di limitazione funzionale, tensione o rigidità muscolare, avvertito fra il margine inferiore dell'arcata costale e le pieghe gluteali inferiori, con possibile irradiazione posteriore alla coscia (distribuzione sciatica).

**Problematiche:** il dolore e l'inabilità alle attività quotidiane.

**Gestione clinica, diagnosi e terapia:** in passato è stata a lungo caratterizzata da considerevoli variazioni sia all'interno di ciascuna nazione che confrontando i vari Paesi. Negli ultimi anni un gran numero di studi clinici randomizzati, review sistematiche della letteratura scientifica e linee guida cliniche si sono rese disponibili, migliorando quindi le prospettive per una gestione del LBP fondata sulle prove di evidenza.

In riferimento al trattamento del LBP gli studi finanziati da agenzie governative in Usa, Canada, Gran Bretagna, Svezia, Danimarca, Australia e Nuova Zelanda hanno concluso che la professione chiropratica ha la formazione adeguata, gli strumenti e le garanzie di sicurezza per offrire trattamenti di prima opzione riguardo alle lombalgie. Vi è un potenziale rischio di provocare danni se il professionista non ha un adeguato training clinico a livello universitario.

Di seguito (pagina a fianco) sono riportate le tabelle riassuntive a riguardo del trattamento delle lombalgie acute e croniche e dell'ernia del disco.

### Tabella riassuntiva di comparazione delle metodiche conservative per il trattamento della lombalgia acuta subacuta e cronica allo stato delle più recenti evidenze

Grado Cronicità	Metodica	Outcomes	Grading
LBP Acuto: durata inferiore	Fornire rassicurazioni e consiglio di mantenersi in attività (ADL= activity of daily living)	Supportata da ragionevoli evidenze negli studi	B
	Backschool	<u>NON</u> supportata da rilevanti evidenze negli studi o reviews	C
	<b>Manipulation</b> (SMT HVLA= spinal manipulative therapy high velocity low amplitude tipica delle tecniche della professione chiropratica)	Supportata da rilevanti evidenze negli studi o reviews	A

a 6 sett.	Esercizi Specifici	<u>NON</u> supportata da rilevanti evidenze negli studi o reviews	A
	McKenzie (manovre di)	Supportata da LIMITATE evidenze	C
	Corsetti, supporti lombari (prescrizione di)	NON supportata come terapia primaria MA meglio che assenza di terapia	B
	Riposo a letto (2-4 giorni) (2-7gg)	Evidenza di inefficacia. Meno efficace che il mantenimento delle attività quotidiane	A
	Ghiaccio (crioterapia) / Calore	Supportata da prove limitate	C
	TENS (transcutaneous electrical nerve stimulation), Diatermia a onde corte, ultrasuoni, terapia interferenziale	Non sorrette da evidenze come terapie primarie. Non sostenute da prove ragionevoli	C

LBP Subacuto: da 6 a 12 sett.	Fornire rassicurazioni e consiglio di mantenersi in attività (ADL= activity of daily living)	Supportata da ragionevoli evidenze negli studi	B
	Backschool	Non sufficientemente sorretta da evidenze. Prove assai limitate.	C
	<b>Manipulation</b> (SMT HVLA= spinal manipulative therapy high velocity low amplitude tipica delle tecniche della professione chiropratica)	Buon grado di prove di evidenza circa l'efficacia in studi di rilievo	A
	Esercizi Specifici – Programmi di esercizi ad hoc - personalizzati	Supportata da alcune ragionevoli evidenze negli studi	B
	Intensive training	Supportato da prove limitate	C
	Corsetti, supporti lombari (prescrizione di)	NON supportata ragionevoli da evidenze.	C
	Riposo a letto (2-4 giorni) (2-7gg)	Non sostenuta da prove ragionevoli	B
	TENS (transcutaneous electrical nerve stimulation)	Prove estremamente limitate	C

Grado Cronicità	Metodica	Outcomes	Grading
--------------------	----------	----------	---------

LBP cronico: oltre 12 sett.	Fornire rassicurazioni e consiglio di mantenersi in attività (ADL= activity of daily living)	Supportata da ragionevoli evidenze	B
	Backschool	Non sufficientemente sorretta da evidenze. Prove assai limitate	C
	<b>Manipulation</b> (SMT HVLA= spinal manipulative therapy high velocity low amplitude tipica delle tecniche della professione chiropratica)	Buon grado di prove di evidenza	A
	Esercizi Specifici – Programmi di esercizi ad hoc - personalizzati	Nella condizione cronica vi è contraddittorietà di dati. In studi di rilievo è sostenuta da buon grado di evidenza specifica la riabilitazione multidisciplinare per LBP grave con perdita funzionale e nella riabilitazione post-chirurgica	A
	Massaggi	Ragionevoli prove a supporto. Valutata meno efficace di HVLA manipulation	B
	Corsetti, supporti lombari (prescrizione di)	NON supportata ragionevoli da evidenze. Nella condizione cronica i supporti rigidi darebbero miglioramenti più rilevanti rispetto a quelli senza inserti rigidi.	C
	Riposo a letto (2-4 giorni) (2-7gg)	Non sostenuta da prove ragionevoli	B
	TENS (transcutaneous electrical nerve stimulation), Diatermia a onde corte, ultrasuoni, terapia interferenziale	Non sorrette da evidenze come terapie primarie. Non sostenute da prove ragionevoli	C
Trazioni	Non supportate da prove ragionevoli	B	

**Tabella riassuntiva dei trattamenti per LBP e loro efficacia - Raccomandazioni  
Allo stato delle più recenti evidenze (pagina seguente)**

Metodiche principali	Outcomes (studi clinici+review+Linee guida)	Grading medio degli studi
Consiglio di mantenersi in attività	Supportata da ragionevoli evidenze negli studi, ridurrebbe rischio di cronicizzazione	A - B
Massaggi	Ragionevoli prove di efficacia ma considerato meno efficace di SMT HVLA	B
Back school	Assai limitate prove di efficacia	C
Corsetti		
Modalità fisioterapeutiche	Sostanzialmente non efficaci e non raccomandate	C
Trazioni	Non supportate da studi di rilievo	B
Esercizi	Non raccomandato per LBP acuto. Sostenuto da letteratura per Lbp subacuto e cronico e in riabilitazione postchirurgica	B (acuto e subacuto) A (cronico) C (riab post-chir.)
Paracetamolo, FANS, miorilassanti	Efficaci su sintomi per LBP acuto. Possono avere seri effetti collaterali.	A
Agopuntura	Non ci sono prove circa l'efficacia	C-D
Riposo a letto	Non raccomandato. Inefficace e può essere dannoso.	B
Rialzo (soletta per dismetria)	Non raccomandato per asimmetria acuta con lunghezza arti inferiori minore di 2 cm	C
Ghiaccio (crioterapia)	Utilizzo sorretto da prove limitate. Opzione per ridurre dolore prima di altri trattamenti. Minimi effetti indesiderati e bassi costi.	C
<b>SMT manipolazione vertebrale HVLA (high velocity Low amplitude)</b>	Efficacia sostenuta da studi rilevanti. Estremamente correlata a professionalità e capacità tecniche del professionista..	A-B

<b>SCHEMA DI GRADING: Metodica di valutazione delle prove e degli studi di efficacia adottata dalla Commissione CCGPP (Council on Chiropractic Guidelines and practice Parameters) basata sull'American College of Physicians PIER (Physician's Information and Education Resource).</b>
A - Livello di prova forte. La metodica di trattamento è sostenuta da almeno un RCT (randomized controlled trial) di buona qualità, metanalisi, o da preponderanza di prove considerate singolarmente o in una review sistematica.
AB - La metodica di trattamento è sostenuta da almeno un RCT (randomized controlled trial), da cohort (gruppo definito all'interno di una popolazione seguito in uno studio epidemiologico), studi controllati, studi osservazionali e serie di casi clinici.
B - Livello di prova intermedio. La metodica di trattamento è sostenuta da RCT di bassa qualità e da dati di ricerca meno convincenti di studi randomizzati controllati (es. cohort , studi controllati, studi osservazionali e serie di casi clinici).

BC - La metodica di trattamento è sostenuta da dati di ricerca meno convincenti di studi randomizzati controllati (es. cohort , studi controllati, studi osservazionali e serie di casi clinici) e da consensus di panel di esperti, o da standard storicamente generalmente accettati nella pratica clinica ma non fondati su prove di evidenza.
C - Livello di prova debole. La metodica di trattamento è sostenuta da consensus di panel di esperti, o da standard storicamente generalmente accettati nella pratica clinica ma non fondati su prove di evidenza.
Low back pain e dolore irradiato (radicolite, dolore irradiato alla gamba) correlato
Grado di cronicità; acuto, subacuto, cronico e ricorrente.
Sintesi comparativa dei risultati delle ricerche. (ricerca su fonti primarie della letteratura e database elettronici)

## Tabella riassuntiva trattamenti conservativi dell'ernia del disco/protrusione lombare sintomatica:

Fonte principale: *Appropriatezza della diagnosi e del trattamento chirurgico dell'ernia del disco lombare sintomatica LINEA GUIDA, Programma nazionale per le linee guida (PNLG) dell'Istituto Superiore di Sanità, ottobre 2005.*

Metodiche principali	Outcomes – Esiti/Risultanze (studi clinici/review/Linee guida)
Massaggi	Non risultano RCT sull'utilità di massaggi in presenza di ernia discale sintomatica.
Back school (scuola di educazione Posturale)	Non esistono prove di efficacia nei pazienti con ernia discale sintomatica.
Modalità fisioterapeutiche (fisioterapia strumentale)	Non risultano RCT che valutino l'effetto di magnetoterapia, ultrasuoni, elettroterapia antalgica (alto voltaggio, diadinamica), mesoterapia, termoterapia.
FANS, miorilassanti, steroidi per via intramuscolare	Esiti eterogenei negli RCT. Alcuni studi reputano non efficaci i FANS rispetto al placebo altri indicano efficacia su dolore a breve termine in presenza di sciatica acuta. Possono avere seri effetti collaterali. Alcune linee guida (es Norvegia) ne sconsigliano l'uso nel trattamento acuto dell'ernia discale. Miorilassanti: assenza di prove. Non consigliato l'utilizzo, specie in pazienti anziani per rischi di ritenzione urinaria acuta. Steroidi per via intramuscolare: la revisione sistematica riporta risultati non significativi circa loro efficacia con ernia lombare sintomatica.
Agopuntura	Insufficienti prove relative all'efficacia.

Riposo a letto	Non raccomandato. Sconsigliato in particolare in presenza di sciatica in fase acuta. Raccomandato tornare in attività non appena possibile.
Calore-Freddo	Non risultano RCT sulla loro utilità in presenza di ernia discale sintomatica
<b>SMT manipolazione vertebrale</b>	<p>Recente revisione sistematica (Bronfort et al, 2004) indica moderata efficacia. Anche la sinossi CeVEAS considera la manipolazione vertebrale efficace e consigliabile in fase acuta.</p> <p>Estremamente correlata a professionalità e capacità tecniche del professionista qualificato. In presenza di professionalità qualificata la letteratura mostra assai remota la possibilità di rischi correlati al trattamento.</p> <p>Recente studio randomizzato in doppio cieco di Santilli, Beghi e Finucci (2006) su paziente con protrusione discale senza rottura dell'anulus mostra nuove evidenze circa efficacia e sicurezza della manipolazione chiropratica in presenza di protrusioni discali associate a lombalgia e sciatica.</p>

## Riassunto delle principali raccomandazioni

**Le RACCOMANDAZIONI TERAPEUTICHE principali sono concordanti.** Viceversa vi è contrasto per quanto riguarda le raccomandazioni relative ai trattamenti di efficacia non provata (per i quali esistono pochi studi o studi con risultati contrastanti).

I trattamenti principali raccomandati sono i seguenti:

### LOMBALGIA ACUTA

- Evitare il riposo a letto (tutte le linee guida) continuare per quanto possibile, le normali attività
- Fornire al paziente informazioni sulla malattia: rassicurarlo sulla sua natura benigna, dare informazioni sulle cause, suggerimenti sui modi per controllare il dolore
- Paracetamolo e FANS sono i farmaci di prima scelta
- **La manipolazione è considerata efficace ed è consigliata nelle prime 2-6 settimane** (a seconda della linea guida).
- Esercizi specifici per la schiena non sono raccomandati in caso di lombalgia acuta.

### LOMBALGIA CRONICA

- la presa in carico da parte di un team multidisciplinare (educazione, esercizi, sostegno psicologico) è raccomandato
- Esercizi specifici per la schiena sono raccomandati in caso di lombalgia cronica. Non è comunque dimostrata la superiorità di un tipo di esercizi rispetto ad un altro (es: flessione vs estensione)
- I FANS sono efficaci e possono essere prescritti dopo attenta valutazione degli effetti collaterali

**La manipolazione è efficace a breve termine e può essere proposta nelle riacutizzazioni**

Come in altri studi e metanalisi si nota come cresce la presenza di chiropratici nell'ambito dei gruppi di studi, cresce la rilevanza della manipolazione secondo tecniche HVLA tipicamente insegnate nelle università e colleges di chiropratica, cresce il grading di affidabilità delle ricerche e cresce l'ambito di raccomandazione del trattamento con SMT fino a poco tempo fa limitato al LBP acuto ed ora esteso al

LBP cronico.

## SINTESI DELL'EVIDENZA

**Clinical Evidence** riporta evidenze interessanti ma non definitive derivanti da RCT sull'efficacia della **manipolazione per ernia del disco lombare**:

**Risulta più efficace** del trattamento con placebo (calore da infrarossi) (come riportato nella RS di Vroomen), non risultano differenze con la trazione manuale, esercizi o corsetto.

**Le Linee Guida dell'Emilia Romagna** indicano la manipolazione come controindicata in caso di sospetta lesione radicolare o ernia del disco (*Racc C*),

**La linea Guida CEVEAS** considera la manipolazione efficace e consigliabile nelle prime 2-6 settimane dall'insorgenza della lombalgia acuta.

**La recente Revisione sistematica di Bronfort** indica una moderata evidenza di efficacia della manipolazione nella lombalgia sia acuta che cronica.

**La Revisione sistematica di Stevinson** riporta che la manipolazione spinale non determina l'insorgenza di gravi complicanze, anche se nella metà dei soggetti si verificano eventi avversi di minore entità.

**La Revisione sistematica di Oliphant 2004**, indica la non rischiosità della manipolazione nel trattamento dell'ernia del disco lombare.

**L'RCT di Burton** evidenzia pari efficacia tra manipolazione e chimopapaina in pazienti con ernia sintomatica del disco lombare, in termini di dolore e disabilità.

**Secondo il PNLG 2005 sul trattamento dell'Ernia del disco**, considerando che molto spesso le ernie discali tendono a regredire spontaneamente e tenendo presente i limiti dell'intervento chirurgico è molto importante informare il paziente e coinvolgerlo attivamente nella scelta del trattamento. **Nella linea guida si sconsigliano i trattamenti mininvasivi, come la chemonucleolisi e le iniezioni di farmaci epidurali perché in base alle prove sono risultati meno efficaci degli altri trattamenti.** Se il paziente lamenta dolori intensi alla schiena dopo quattro o sei settimane di trattamento conservativo (**in cui rientra la manipolazione vertebrale purchè eseguita da professionisti qualificati**) è opportuno eseguire una TC o una RM e valutare insieme al paziente l'ipotesi dell'intervento chirurgico. **(Si veda anche: PNLG Ist.Sup.Sanità, Appropriatazza della diagnosi e del trattamento chirurgico dell'ernia lombare sintomatica, Zadig, Milano, ottobre 2005.)**

## **Lombalgia di origine meccanica: confronto randomizzato del trattamento chiropratico e del trattamento ospedaliero di pazienti ambulatoriali” Meade et al.**

(British Medical Journal 2 giugno 1990 – Volume 300, pp. 1431-1437)  
(vedi anche Appendice A, pag. 121)

### **Obiettivo**

- Confrontare il trattamento chiropratico e il trattamento medico di pazienti ambulatoriali nella cura della lombalgia di origine meccanica.

### **Setting**

- Studio controllato randomizzato condotto su 741 pazienti di età compresa tra 18 e 65 anni, per i quali la manipolazione non era controindicata e che non erano stati trattati nel corso del mese precedente.
- Lo studio ha visto la partecipazione degli ambulatori di chiropratica e dei reparti ospedalieri di undici centri.

### **Interventi**

Trattamento manuale fornito a discrezione degli operatori

- I dottori in Chiropratica nella maggior parte dei casi hanno fatto ricorso alle tecniche dell'aggiustamento/manipolazione chiropratica (smt)
- Il personale ospedaliero ha in genere optato per la manipolazione o mobilizzazione Maitland, o per entrambe.

### **Metodiche di misurazione primarie dei risultati**

Variazioni del punteggio del questionario Oswestry sull'invalidità da dolore

- Risultati del test di sollevamento della gamba tesa (slr) e di flessione lombare.

### **Risultati**

- Il trattamento chiropratico si è rivelato più efficace rispetto al trattamento medico ambulatoriale, soprattutto nel caso di pazienti affetti da lombalgia cronica o grave.
- Il beneficio derivante dal trattamento chiropratico si è reso più evidente durante il follow-up. Misurazioni secondarie dell'esito hanno inoltre dimostrato che la chiropratica ha avuto un effetto benefico maggiore.

## **“Confronto randomizzato del trattamento chiropratico e del trattamento ospedaliero di pazienti non ricoverati nei casi di lombalgia: risultati del follow-up prolungato”**

**Meade et al.** (British Medical Journal 5 agosto 1995 – Volume 311, pp. 349-351)  
Studio condotto su 741 soggetti di età compresa tra i 18 e i 64 anni.

### **Obiettivo**

Confrontare l'efficacia, nell'arco di tre anni, del trattamento chiropratico e del trattamento medico di pazienti non ricoverati nei casi di lombalgia,

### **Risultati**

Secondo i punteggi Oswestry totali, il miglioramento dopo i tre anni considerati è stato:

- Maggiore di circa il 29% nei pazienti trattati dal chiropratico rispetto a quelli sottoposti a trattamento medico ambulatoriale.
- È risultato soprattutto evidente l'effetto benefico della chiropratica sul dolore.
- I pazienti che avevano ricevuto un'assistenza di tipo chiropratico, si sono sottoposti a un ulteriore trattamento di mantenimento dopo il completamento del trattamento previsto dallo studio.
- Tra i pazienti inizialmente inviati a consulto dai chiropratici e negli ospedali, i più hanno valutato la chiropratica più utile del trattamento medico al termine dei tre anni.

Figura 1 – Numero (percentuale) di pazienti sottoposti a un follow-up di tre anni che hanno ritenuto che il trattamento assegnato abbia migliorato la loro lombalgia:

### Conclusioni

Su un periodo di tre anni i risultati confermano i dati del primo rapporto (1990)

Quando il terapeuta chiropratico o medico tratta pazienti affetti da lombalgia come li tratterebbe nella pratica quotidiana, quelli che hanno ricevuto un'assistenza di tipo chiropratico ne traggono un beneficio maggiore e una soddisfazione più duratura rispetto a quelli sottoposti a trattamento medico.

	<b>Trattamento medico</b>	<b>Trattamento chiropratico</b>		
Fonte	Utile	Non utile	Utile	Non utile
Medico	71 (60,2)	47 (39,8)	103 (79,3)	27 (20,8)
Chiropratico	76 (65,5)	40 (34,5)	127 (84,7)	23 (15,3)

### **(UK BEAM) Studio randomizzato del Regno Unito sul dolore di schiena, l'esercizio e la manipolazione: costi-efficacia dei trattamenti fisici per il dolore di schiena negli interventi di prim'ordine.**

United Kingdom back pain exercise and manipulation (UK BEAM) randomised trial: cost effectiveness of physical treatments for back pain in primary care) BMJ 2004;329 (11 December), doi:10.1136/bmj.329.7479.0-c.

Studio randomizzato su 1334 pazienti con lombalgia trattati con medicina ambulatoriale convenzionale e con la stessa ma in aggiunta ad esercizi, manipolazioni od entrambi per un periodo di 12 mesi.

#### **Risultati**

La manipolazione da sola, o con l'aggiunta di esercizi risulta essere più efficace nel migliorare i sintomi della lombalgia e probabilmente ha un costo efficacia migliore da sola rispetto all' abbinamento con esercizi o altre terapie.

### **In merito alle implicazioni extraspinali**

#### **della chiropratica**

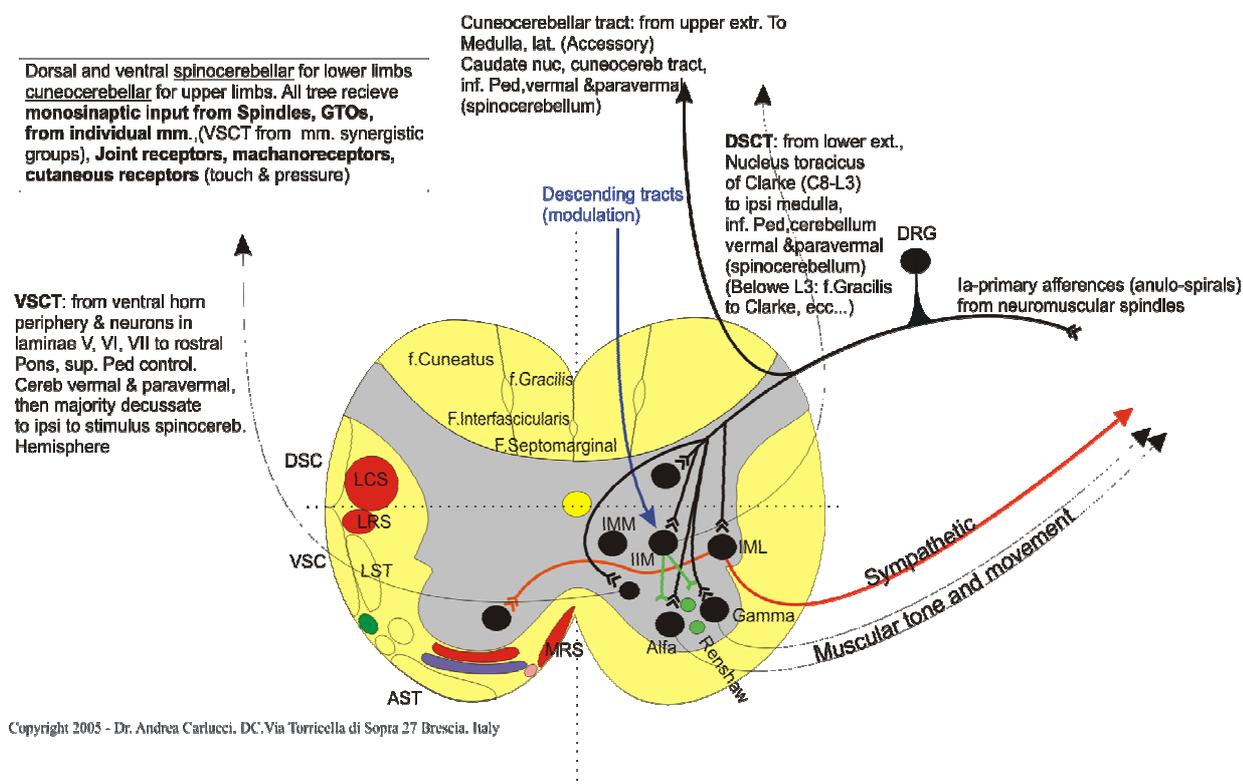
Tratto e modificato con autorizzazione da: "Chiropratica, un profilo professionale".  
 Elaborato da T.E. Rigel, DC per COPIT (Comitato di parlamentari per l'innovazione e lo sviluppo Sostenibile—ONLUS) e AIC (Associazione Italiana Chiropratici).

Centinaia di studi indicano che sia la stimolazione innocua che quella dannosa dei tessuti somatici evocano risposte riflesse nei nervi autonomi efferenti e negli organi da questi serviti.

Esistono diverse classi di riflessi nelle risposte a stimoli somatici:

somato-somatici, somato-autonomi, somato-endocrini e somato-immunitari. Questi riflessi possono essere di tipo asso-asonico, spinale, midollare e sovramidollare. Sono stati dimostrati effetti riflessi attraverso l'apparato cardiovascolare e digestivo, urinario, endocrino e immunitario. Esiste un gran numero di rapporti relativi alle risposte cardiovascolari alla stimolazione meccanica e nociva della pelle. Quando la pelle viene pizzicata si provoca un aumento o un decremento riflesso nella frequenza cardiaca e nella pressione sanguinea. Il sito dello stimolo può influire profondamente e qualitativamente sulla risposta cardiovascolare riflessa. Al contrario la stimolazione meccanica innocua della pelle, per esempio il semplice grattare, produce una risposta minima o nulla.

**Kimura et al.** lavorando sui ratti, hanno esaminato gli effetti sulla frequenza cardiaca e sulla pressione sanguinea provocati da pizzicotti sulla pelle a livelli segmentali diversi: la stimolazione nociva consisteva in 20 secondi di pizzicottamento in 12 diverse aree segmentali del corpo sia a sinistra che a destra: impulsi al cervello (guance), midollo cervicale superiore (collo), cervicale inferiore e toracica (zampa anteriore, parte mediale del braccio, scapola, petto, dorso superiore, addome), lombare (natiche, parte laterale della coscia, zampa posteriore) e sacrale (perineo). Per provare l'apporto o impatto comparativo dei centri riflessi segmentali vertebrali a livello della stimolazione e dei riflessi sopraspinali (impulso o risposta mediata dal cervello). Alcuni ratti avevano il sistema nervoso centrale intatto (SNC-intatto) mentre ad altri era stato interrotto il midollo spinale a livello cervicale (ratti spinalizzati).



Kimura et al. Hanno quindi verificato che la stimolazione meccanica nociva della pelle produce risposte significative nella frequenza cardiaca sia nei ratti con SNC intatto che spinalizzati. Nei ratti con SNC intatto queste risposte indicano una chiara tendenza segmentale con la risposta più forte proveniente in quantità più o meno uguali dalla stimolazione della zampa anteriore e posteriore. Nei ratti spinalizzati la tendenza segmentale è invece alterata ed esagerata. La stimolazione dell'arto anteriore e posteriore dà ancora risposte significative anche se relativamente deboli. La stimolazione nella regione toraco-lombare produce riflessi molto amplificati e, cosa più interessante, la stimolazione sul lato destro dà una risposta significativamente maggiore della stimolazione rispetto a quello sinistro.

**Sato e Schmidt**, hanno mostrato che nei gatti anestetizzati il movimento dell'articolazione del ginocchio nei normali limiti fisiologici non ha effetti su pressione sanguinea e frequenza cardiaca. Tuttavia, il movimento forzato oltre i limiti fisiologici produce aumenti significativi in entrambi i parametri. Inoltre, in presenza di infiammazione acuta dell'articolazione, queste risposte sono grandemente esagerate. Infatti, nell'articolazione infiammata, anche il movimento all'interno dei normali limiti produce aumenti riflessi in pressione sanguinea e frequenza cardiaca.

**Sato e Swenson**, hanno studiato gli **effetti della stimolazione meccanica della colonna vertebrale** su pressione sanguinea, frequenza cardiaca e attività del nervo simpatico renale di ratti anestetizzati. Nello studio i ricercatori hanno applicato delle forze (da 0,5 a 3,0 Kg) lateralmente alle vertebre spinali da D10 a D12, o in altri ratti da L2 a L5, isolandole precedentemente dalla muscolatura. Si è riscontrato che queste forze, di per sé non grandi né considerabili nocive, producono in tutti i parametri monitorizzati variazioni che durano più della lunghezza della stimolazione stessa. Nei ratti con SNC intatto si manifestano diminuzioni di pressione del sangue (ampie) e di frequenza cardiaca (minime). In seguito alla spinalizzazione a livello di C1/C2 la stimolazione meccanica produce invece lievi aumenti in entrambi i parametri.

**Budgell, Hotta e Sato** hanno utilizzato stimolazioni chimiche nocive di particolari strutture spinali e misurato le variazioni nell'attività nervosa simpatica e nella funzione viscerale. La stimolazione consisteva di microiniezioni di Capsaicina, composto a base di peperoncino che eccita selettivamente i nocicettori (recettori del dolore) e può quindi essere usato come forma naturale di stimolazione del dolore puro. Usando questo modello, il gruppo di Sato ha dimostrato gli effetti spino-viscerali riflessi sulla funzione cardiaca, sul flusso sanguigno del nervo sciatico, sull'attività nervosa surrenale e sulla secrezione di catecolamina. Inoltre, apparentemente la risposta riflessa aumenta quando la stimolazione interessa le fibre afferenti che entrano nel midollo spinale a livello (o nelle vicinanze) di quelle efferenti in uscita verso l'organo innervato.

Henry Winsor, MD – Medical Times, Novembre 1921, pp.1-7:

**Il Dr. Winsor si propose di determinare se vi fosse una correlazione fra curvature minori della spina dorsale e malattie organiche.** Furono dissezionati 50 cadaveri all'università della Pennsylvania. 49 cadaveri presentavano curvature spinali minori ed uno una minima e dolce curvatura toracica. Quest'ultimo cadavere presentava lievi patologie organiche direttamente al di sopra ed al di sotto della suddetta curva. Le altre curvature considerate minori furono descritte come rigide e manualmente irriducibili e tutte erano associate con malattie organiche specifiche agli organi innervati dallo stesso ramo ortosimpatico.

La **tabella** riportata di seguito è una traduzione dell'originale ed interessante rapporto del Dr. Winsor

<b>Disturbo Viscerale</b>	<b>Curvatura Vertebrale dello stesso segmento ortosimpatico associato al problema Viscerale</b>	<b>Connessione ortosimpatica tra le Vertebre e l'organo ammalato</b>
Timo ammalato #2	C7, T1 T-2-3-4	#1 #1 Ganglio cervicale ortosimpatico inferiore
Adesione Pleurica #2	Upper Thoracics Lower Thoracics	#19 #2 Ganglio toracico superiore Ganglio toracico inferiore
Malattie Polmonari #26	Upper Thoracics	#26 Ganglio toracico superiore
Malattie del cuore e del pericardio #20	T1-2-3-4-5 C7, T1	#18 #2 Ganglio toracico superiore Ganglio cervicale inferiore
Malattie dello stomaco #9	T5-6-7-8-9 An Adjacent Segment	#8 #1 Grande nervo splanchnico dalle vertebre toraciche 5-9
Malattie del fegato #13	T5-6-7-8-9 An Adjacent Segment	#12 #1 Grande nervo splanchnico dalle vertebre toraciche 5-9
Malattie della cistifellea #5	T5-6-7-8-9	#5 Grande nervo splanchnico dalle vertebre toraciche 5-9
Malattie del pancreas #3	T5-6-7-8-9	#3 Grande nervo splanchnico dalle vertebre toraciche 5-9
Malattie della milza #11	T5-6-7-8-9 T10-11-12	#10 #1 Grande nervo splanchnico dalle vertebre toraciche 5-9 Lesser Splanchnic Nerves
Malattie inguinali #2	T12	#2 nervo ileo-inguinale
Malattie renali #17	T10-11-12 T5-6-7-8-9 L1-2	#14 #1 #2 Least, Lesser & Greater Splanchnic Nerves Ganglio lombare superiore
Malattie della prostata e dell'uretra #8	L1-2-3 T12	#7 #1 Ganglio lombare superiore Last Thoracic Ganglia
Malattie dell'utero #2	Lordosi Lombare	#2 gangli lombari e sacrali
<b>Totale malattie viscerali #139</b>	<b>Totale delle Curvature vertebrali allo stesso segmento simpatico del danno viscerale #128</b>	<b>Totale delle Deviazioni vertebrali a segmenti adiacenti #10</b>

**Irvin Korr PhD**, fisiologo statunitense, la sua opera fù largamente pubblicata dagli anni cinquanta ai settanta. Korr cercava di dimostrare l'ipotesi che la facilitazione segmentale cronica – termine da lui impiegato per indicare gli impulsi prolungati che hanno luogo nel midollo spinale a uno specifico livello vertebrale a causa di una disfunzione meccanica o discinesia intervertebrale – provoca riflessi cronici del SNA e disordini organici. Korr scoprì una correlazione significativa tra la discinesia intervertebrale diagnosticata clinicamente e l'iperattività delle ghiandole sudorifere, misurata attraverso la resistenza elettrica cutanea. Scoprì anche una significativa correlazione tra la discinesia intervertebrale e lo spasmo prolungato dei vasi sanguigni cutanei, riflessa nelle letture di una diminuita temperatura cutanea a livello della discinesia stessa.

Sato, Schmidt et al. hanno pubblicato il libro, ***The Impact of Somatosensory Input on Autonomic Functions***, che raccoglie il loro lavoro sull'argomento. Vi si legge tra l'altro:

«[...] è il momento giusto per rivedere tutta la letteratura (relativa all'impatto dell'impulso somato-sensorio sulle funzioni autonome) [...] le conseguenze cliniche e soprattutto terapeutiche di questi nuovi ritrovamenti [...] speriamo che la rassegna scientifica che abbiamo raccolto abbia qualche influsso sull'applicazione della stimolazione somato-sensoria al fine di migliorare le funzioni viscerali degli esseri umani.»

*Secondo Brian Budgell DC, MSc, che, grazie alle sovvenzioni della Foundation of Chiropractic Education and Research (FCER), ha lavorato con Sato:*

*«Un esame accurato degli studi scientifici di base mostra che molte delle osservazioni cliniche dei chiropratici sono assolutamente sensate e degne di ulteriore esame. In particolare è del tutto ragionevole suggerire che una stimolazione dannosa della colonna vertebrale possa disturbare la funzione organica e che il sollievo della disfunzione spinale possa avere un effetto terapeutico sul comportamento degli organi interni.*

*Inoltre, esistono prove crescenti per sostenere l'ipotesi che una disfunzione a particolari livelli della spina possa provocare sintomi in organi ben specifici.»*

### **Stato della ricerca sugli effetti della stimolazione somatica della funzione autonoma, secondo Sato ed al.**

La ricerca ha:

chiarito e descritto le vie neurali per mezzo delle quali la stimolazione dei senso-recettori somatici (terminazioni nervose dell'apparato muscolo-scheletrico) produce riflessi viscerali;

determinato che riflessi somato-autonomi si espletano sia nel midollo spinale che nel cervello;

determinato che i centri nel midollo spinale hanno terminazioni segmentali che corrispondono a specifici organi di destinazione. I riflessi viscerali che agiscono su uno di tali organi sono più ampi se si stimolano i nervi somatici «allo stesso livello segmentale o a uno adiacente»;

scoperto che l'apporto dei riflessi sopraspinali e spinali cambia da un organo all'altro. Per es., la regolazione cardiovascolare somato-riflessa è regolata dalle influenze dei riflessi sopraspinali. La componente spinale del riflesso è sensibilmente attenuata da un effetto inibitorio discendente corticale. Al contrario la regolazione somato-riflessa della vescica e della motilità gastrica può essere dominata sia dai riflessi spinali che da quelli sopraspinali a seconda dell'esatta area segmentale stimolata;

i centri dei riflessi spinali somato-autonomi possono mostrare «una fortissima organizzazione segmentale e gli effetti sugli organi innervati possono essere del tutto specifici. Si tratta del caso particolare in cui i

nervi spinali hanno «l'opportunità di congiungersi sinapticamente con i neuroni pregangliari spinali autonomi»;

gli organi collegati al sistema immunitario ricevono un'innervazione autonoma ed «esiste la prova che la funzione immunitaria sia influenzata di riflesso dall'attività dei nervi efferenti autonomi in seguito alla stimolazione afferente somatica»

## **APPENDICE A:**

### **RICERCA SUL TEMA DELL'EFFICACIA, SICUREZZA ED APPROPRIATEZZA DELLA SMT (SPINAL MANIPULATION THERAPY)**

Modificato con autorizzazione da "CENNI DI LETTERATURA SULL'EFFICACIA DEL TRATTAMENTO CHIROPRACTICO DELLE LOMBALGIE, Autore: Andrea Clementoni, D.C.

**Ecco di seguito una serie di trials clinici di rilievo precedenti all'anno 2000**

Note:

MD = Medical Doctor o Dottore in Medicina

PT = Physical Therapist o Fisoterapista

DC = Doctor of Chiropractic o Dottore in Chiropratica

<b>Sommario di clinical trials sul 'Low Back Pain' acuto e cronico con utilizzo di Chiropractic adjustment/Spinal Manipulative therapy (SMT)</b>						
<b>Autore</b>	<b>Tipologia di LBP</b>	<b>Tipologia di trattamenti/metodologia</b>	<b>N. di soggetti</b>	<b>outcomes</b>	<b>Follow Up</b>	<b>Risultanze e commenti</b>
1 HADLER	LBP (Acuto)	SMT (MD) Mobilizzazione(MD)	26 28	inabilità	2-4 sett.	Studio condotto anche in presenza di radicolite. Utilizzata sia mobilizzaz. che manipolaz. Ad arco breve o effettuate con braccio a leva lunga. Nella prima settimana maggior grado di miglioramento per i soggetti del gruppo Manipolazione rispetto a gruppo Mobilizzazione condotto da soli medici si hanno risultati di breve durata
2 GLOVER	LBP (Acuto)	SMT (MD), diatermia	43 41	dolore	7 gg.	In questo studio ormai datato (1974) la Manipolazione, effettuata da medici si rivela efficace sul dolore acuto

<b>Autore</b>	<b>Tipologia di LBP</b>	<b>Tipologia di trattamenti/metodologia</b>	<b>No di soggetti</b>	<b>outcomes</b>	<b>Follow Up</b>	<b>Risultanze e commenti</b>

3 KOES	LBP (cronico)	SMT (PT) Mobilizzazione Massaggio Esercizio Calore Consiglio medico Modalità fisioterapiche desintonizzate	36 36 32	Gravità dei disturbi principali Funzionalità fisica  Grado di efficienza Globalmente percepita	6 sett 12 mesi	2 studi randomizzati, del 1992 e 1993. Nel primo si ha miglioramento della percezione del dolore (VAS), livello generale di salute (COOP), e Inabilità (Oswestry) a favore della MT (manual therapy). MT ha dimostrato significativo miglioram. della mobilità (ROM) al follow-up. Nel secondo studio: G1 manipolazione; G2 'Sham' =manipolaz. simulata; G3 control= nessun interv. (questionario spedito) A un mese il G1 riferisce miglioramenti rispetto a G3 (p=0,03); a 3 mesi solo G2 migliora rispetto a G3 (p=0,01 e p=0,03); a 1/3/6 mesi G1 e G2 hanno miglioramenti statisticamente rilevanti nella VAS; non vi sono differenze di rilievo nei punteggi delquestionario di inabilità Roland Morris, utilizzo di farmaci, giorni di lavoro persi. Lo studio suggerisce miglioramento maggiore con la terapia manuale rispetto ad alcuni trattamenti medici tradizionali. Di rilievo: il gruppo di manipolazione simulata ottiene risultati inferiori a quello di controllo.
4 POPE	LBP (cronico)	SMT (DC) Massaggi TENS Corsetti	70 36 28 30	Dolore Inabilità	3 sett	RCT prospettivo su 164 soggetti per confrontare manipolazione effettuata da chiropratici, manipolazione simulata, massaggi, uso di corsetto, Tens nel trattamento di LBP cronico. Miglioramenti di vario grado per tutti i gruppi. Il gruppo trattato dai chiropratici ha mostrato il miglior grado di miglioramento funzionale (flessione) e nel dolore percepito.
5 TRIANO	LBP (cronico)	SMT (DC) Sham SMT (DC) Back school	70 70 69	Dolore Inabilità	2-4 sett	RCT su mal di schiena cronico (>7 sett., o + di 6 episodi in 12 mesi) che confronta manipolazione effettuata da Chiropratici, manipolaz. simulata, e un programma di back school. Soggetti valutati per dolore e capacità funzionale all'arruolamento, dopo 2 sett. di trattamento e dopo altre 2 senza trattamento. Grande miglioramento del gruppo trattato con manipolazione dai chiropratici rispetto agli altri gruppi. I risultati si sono mantenuti stabili alla fine del periodo di studio.

6 SKAGREN	LBP (cronico, inclusi pazienti con cervicalgia e con sintomatologie acute escluse dallo studio)	Chiropratica Fisioterapia	219 192	Dolore Inabilità Salute generale costi	6-12 sett	Anche questo studio, pubblicato nel 1997, mostra come i piu recenti trial clinici dimostrino che i benefici effetti della SMT si riferiscono anche al trattamento di condizioni croniche e che i benefici tendono a mantenersi nel tempo.
-----------	---	------------------------------	------------	---	-----------	---

Autore	Tipologia di LBP	Tipologia di trattam/ metodologia	No di soggetti	outcomes	Follow Up	Risultanze e commenti
--------	------------------	-----------------------------------	----------------	----------	-----------	-----------------------

7 MEADE	LBP (acuto & cronico)	SMT (DC) SMT (PT)	384 357	Inabilità Dolore Analgesici	6 sett. 3 anni	Uno dei trial più influenti per dimensioni, disegno dello studio, indipendenza e risultati è stato condotto da Meade e pubblicato sul <i>British Medical Journal</i> nel 1990, con successiva pubblicazione, nel 1995, dei risultati a lungo termine. Grande (741 pazienti) trial multicentrico (11 coppie di ambulatori in tutto il Regno Unito), randomizzato, controllato, condotto da ricercatori medici sovvenzionati dal British Medical Research Council, obiettivo era confrontare il trattamento chiropratico standard con quello medico/fisioterapico (ambulatori ospedalieri per pazienti esterni affetti da dorsalgia) dei pazienti con lombalgia di origine meccanica. Il trattamento era a discrezione dei curanti – potevano utilizzare il loro approccio terapeutico abituale, qualunque fosse – con l'unico vincolo di un massimo di 10 trattamenti e di un'assistenza che fosse "concentrata nei primi tre mesi". - <i>Trattamento</i> . Praticamente tutti i pazienti sottoposti ad assistenza chiropratica hanno ricevuto manipolazione articolare ed educazione dorsale. Molti sono stati anche sottoposti a esercizi e/o modalità fisioterapiche. La grande maggioranza dei pazienti esterni ospedalieri (84%) ha ricevuto manipolazione o mobilizzazione da fisioterapisti secondo le tecniche di Cyriax o Maitland. In molti casi sono stati anche adottati modalità fisioterapiche, esercizi, trazione e corsetti. - <i>Risultati</i> . La rilevazione dei risultati è stata oggettiva (cioè effettuata da un professionista che non sapeva quale trattamento fosse stato somministrato al paziente – miglioramento del livello di sollevamento della gamba tesa e di flessione della colonna lombare) e soggettiva (compilazione, da parte del paziente, di un questionario su dolore e capacità di svolgere varie funzioni – Indice Oswestry) ed effettuata a 6 settimane, 6 mesi, 1 anno e 2 anni (cioè con il trattamento in corso e molto tempo dopo il suo completamento). I pazienti chiropratici hanno mostrato un miglioramento significativo, compresi quelli affetti da grave dolore cronico, e tali risultati superiori sono stati mantenuti dopo 1 e 2 anni.
8 BROFORT	LBP (cronico)	SMT (DC)	174	Grado di miglioramento dolore inabilità Giorni lavoro persi Stato funzionale di Salute	5 Sett. 11 Sett.	RCT di confronto tra G1 trattato da chiropratici con manipolazione+esercizi di rinforzo, G2 manipolazione+esercizi di allungamento, G3= Esercizi di rinforzo + farmaci non steroidei. Tutti e 3 i gruppi hanno dato similari importanti miglioramenti su un periodo di tempo considerato superiore a quanto comunemente registrato in situazioni di lombalgia cronica.
9 HOEHLER	LBP (acuto & cronico)	SMT (MD) Soft Tissue Massage	56 39	Dolore Grado di miglioramento	3 Sett.	Studio condotto da medici, pubblicato nel 1981 è significativo del fatto che studi meno recenti mostravano efficacia della manipolazione solo su condizioni acute e con breve durata (meno di 3 settimane)
10 CHERKIN	LBP (acuto & cronico)	SMT (DC) Mc Kenzie (PT) Booklet (MD)	122 133 66	Assenza di disturbi Inabilità costi	4-12 Sett.	RCT su adulti compresi tra 20-64 anni. Pazienti trattati con manipolazione da chiropratici, terapia fisica da fisioterapisti e/o un libretto per gestire in autonomia il mal di schiena. I risultati dei gruppi trattati con chiropratica o con fisioterapia sono migliori del gruppo che ha ricevuto il manuale.

11 WAAGEN	LBP (cronico)	SMT (DC) Sham SMT (DC)	11 18	dolore	2 sett	
--------------	---------------	---------------------------	----------	--------	--------	--

12 COXHEAD	LBP (cronico)	SMT (DC) Trazione Esercizi Corsetti Non Trattamento	Studio fattoriale con 16 Diverse Combina- zioni	dolore	4sett- 4mesi	<p>Come altri studi, congiuntamente questi studi indicano che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- negli ultimi anni c'è stata una proliferazione di studi sul mal di schiena CRONICO, che hanno modificato le precedenti asserzioni secondo cui la manipolazione chiropratica ha efficacia limitata alle condizioni acute;</li> <li>- la differenza tra mobilizzazione e manipolazione comincia ad essere apprezzata, cominciando a includere la mobilizzazione come procedura 'sham' cioè di simulazione della manipolazione</li> <li>- negli studi più recenti esiste un nuovo trend: più di frequente vengono identificati specificamente i professionisti che operano. Ecco comparire più spesso i dottori in chiropratica, che sempre più hanno anche la libertà di operare nello studio in modo più simile alla reale pratica clinica.</li> </ul>
13 GILES	LBP (cronico)	SMT (DC) Agopuntura Medication	36 20 21	Dolore Inabilità	1 mese	
14 KINALSKI	LBP (cronico)	SMT(?) PT(?)	Tot 102	Dolore inabilità	5mesi -12 mesi	
15 FONTI- LYNCH	LBP (acuto e cronico)	SMT (DC) Trazioni	3136	Dolore inabilità+deficit orto&neuro	3sett- 6mesi- 12 mesi	
16 BURINI	LBP cronico	SMT (DC)+PT Confronto con sola PT	200	Dolore Inabilità+deficit orto&neuro	1mese- 3mesi	
17 PREIS- TURRI	LBP acuto e cronico (e cervico- Dorsalgia)	SMT (DC)+ Trazioni	17.142	Dolore Inabilità Soddif paziente		

DC= Doctor of Chiropractic (USA)- Dottore in Chiropratica; LBP= low back pain- Mal di schiena; MD= Doctor of Medicine-Dottore in Medicina; PM= Patient Modalities; PT= Physical Therapist-Fisioterapista; SMT=spinal manipulative therapy; TENS= tanscutaneous electrical nerve Stimulation

**Citazioni bibliografiche:**

- Hadler NM, Curtis P, Gillings DB, Stinnett S. A benefit of spinal manipulation as adjunctive therapy for acute low-back pain: a stratified controlled trial. *Spine* 1987; 12:703-706
- Glover JR et al, Back pain. A randomized clinical trial of rotational manipulation of the trunk, *Br J Ind Med*, 31:59, 1974.
- Koes BW, Bouter LM, Van Mameren H, Essers AHM, Verstegen GMJR, Hafhuizen DM, Houben JP, Knipschild P. A blinded randomized clinical trial of manual therapy and physiotherapy for chronic back and neck complaints: physical outcome measures. *J Manipulative Physiol Ther* 1992;15:16-23;  
Koes BW, Bouter LM, Van Mameren H, Essers AHM, Verstegen GJMG, Hofhuizen DM, Houben JP, Knipschild PG. A randomized trial of manual therapy and physiotherapy for persistent back and neck complaints: subgroup analysis and relationship between outcome measures. *J Manipulative Physiol Ther* 1993;16:211-219
- Pope MH, Phillips RB, Haugh LD, et al. A prospective randomized three-week trial of spinal manipulation, transcutaneous muscle stimulation, massage and corset in the treatment of subacute low back pain. *Spine*. 1994;19(22):2571-2577.
- Triano JJ, McGregor M, Hondras MA, et al. Manipulative therapy versus education programs in chronic low back pain. *Spine*. 1995;20(8):948-955.
- Skargren et al; Cost and effectiveness analysis of chiropractic and PT treatment for low back and neck pain, *Spine* 22:2167, 1997
- Meade TW, Dyer S, Browne W, et al. Randomised comparison of chiropractic and hospital outpatient management for low back pain: results from extended follow up. *BMJ*. 1995;311(7001):349-351.

8. Bronfort G, Goldsmith CH, Nelson CF, et al. Trunk exercise combined with spinal manipulative or NSAID therapy for chronic low back pain: a randomized, observer-blinded clinical trial. <i>Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics</i> . 1996;19(9):570-582.
9. Hoehler FK, Tobis JS, Buerger AA, spinal manipulation for LBP, <i>J Am Med Assoc</i> 245:1835, 1981
10. Cherkin DC, Deyo RA, Battie M, et al. A comparison of physical therapy, chiropractic manipulation, and provision of an educational booklet for the treatment of patients with low back pain. <i>New England Journal of Medicine</i> . 1998;339(15):1021-1029.
11. Wagen et al; short term trial of chiropractic adjustments for the relief of chronic low back pain, <i>Man Med</i> 2:63, 1986
12. Coxhead CE et al; multicenter trial of PT in the management of sciatic symptoms, <i>Lancet</i> 1:1065,1981
13. Giles LGF, Mueller R, Chronic spinal pain syndrome: a clinical pilot trial comparing acupuncture, a non-steroidal antiinflammatory drug, and spinal manipulation, <i>J Manipul Physiol Ther</i> 22(6):376, 1999
14. Kinalski R, Kuwik W, Pietrzak D. The comparison of the results of manual therapy versus physiotherapy methods used in treatment of patients with low back pain syndromes. <i>J Man Med</i> 1989;4:44-46
15. Fonti S, MD, Lynch M, DC, eziopatogenesi delle lombosciatalgie da discopatia e trattamento chiroterapico, Estratto da Atti 'world chiropractic Conference, Venezia 1982
16. Burini M, Rossi M, Lombalgie e lombosciatalgie: confronto tra i risultati di terapie fisiche associate o meno a chiroterapia in due serie di 100 casi ciascuna, Atti XVIII Congresso Nazionale SIMFER, Firenze 1990.
17. Preis MD, DC, Turri MD, Ricerca policentrica clino-statistica su una campione di 17142 trattati con chiroterapia risultati su assenze da lavoro e ricoveri ospedalieri Atti III simposio nazionale di chiroterapia Brucoli 1988

## APPENDICE B

### Lombalgia

#### nota su revisioni sistematiche, meta-analisi e rating degli studi inclusi:

Nel tentativo di filtrare ed escludere gli studi di bassa qualità sono stati creati sistemi di rating qualitativi per assicurare la legittimità delle evidenze utilizzate a supporto dei vari approcci terapeutici. Su questi sistemi di rating si basano le revisioni sistematiche e le meta-analisi, revisioni che dovrebbero con rigore determinare il grado di qualità di uno studio. (Un esempio di sistema di rating è quello utilizzato da RAND, un'organizzazione non profit per la ricerca). Non si può non menzionare il fatto che le revisioni sistematiche possano essere contraddittorie nelle conclusioni e nell'accettare o meno la validità di alcuni studi. Si è visto infatti che le meta-analisi possono essere ricondotte a

valutazioni soggettive. A seconda del sistema di valutazione usato il ricercatore tende a dimostrare o confutare la superiorità clinica di uno studio anziché un altro.

(si veda: Juni P. et al, The hazards of scoring the quality of clinical trials for meta-analysis, *J Am Med Assoc* 282(11): 1054, 1999.)

**D'altro canto una meta-analisi su 51 revisioni della letteratura sulla spinal manipulative therapy (SMT) ha mostrato che il 90% delle revisioni migliori sotto il profilo metodologico concludevano per risultati positivi circa l'efficacia della terapia manipolativa**

**(Assenfeldt WJJ et al: The relationship between methodological quality and conclusions in reviews of spinal manipulation, *J Am Med Ass* 274(24): 1942, 1995).**

**APPENDICE C: TABELLA DELLE EVIDENZE PIU' RECENTI (dal 2000)  
BACK PAIN IN ASSENZA E IN PRESENZA DI ERNIA DEL DISCO  
CON E SENZA SCIATICA**

Citazione bibliografica	Intervento valutato	N° e tipologia degli studi	N° pazienti	Misure di outcome	Risultati	Osservazioni/ commenti
<p><b>Vroomen</b> PO treatment of a systematic <i>Journal of Sp s 2000;</i> 13: 463-9.</p> <p>(REVISIONE)</p>	<p>Efficacia de trattamenti conservativ soggetti affetti da sc antinfiamm non steroid autotrazion steroidi i.m altre terap (tizanidina, chimoral <b>manipolaz corsetto)</b></p>	<p>25 trials: con grup di controll placebo. 2 RCT investiga cure prim 23 cure secondar</p>	<p>Riportati nelle tabelle</p>	<p>Non men molti stu l'outcome misurato effetto/m mento pe paziente global me improven vedi anch Evidence</p>	<p>Pooled O per studi OR 1.7 (1 di bassa Pooling d possibile FANS, tra steroidi i. steroidi e Non sond significat per FANS 0.99, 0.6 per stero (OR pool tizanidine</p> <p>4 RCT ch investiga steroidi e vs placet pooled 2</p>	<p>Secondo il Pro Delle Linee G Istituto Super (ISS) (2005):</p> <p>Non emergon sufficienti evid che supportin della maggior trattamenti co per sciatica co ernia del disco</p> <p><b>Tra le terapie solo la som di steroidi pe la manipolazi possano dare</b></p> <p>Dall'analisi de selezionati so problematiche riguardanti la letteratura i cr selezione l'am della terminol le patologie de vertebrale e la studi.</p>

Citazione bibliografica	Intervento valutato	N° e tipologia degli studi	N° pazienti	Misure di outcome	Risultati	Osservazioni/ commenti
-------------------------	---------------------	----------------------------	-------------	-------------------	-----------	------------------------

<p>Vroomen PC Conservative treatment of sciatica: a systematic review. <i>Journal of Spinal Dis.</i> s 2000; 13: 463-9.</p> <p>(REVISIONE SISTEMATICA)</p>	<p>Efficacia dei trattamenti conservativi nei soggetti affetti da sciatica: antinfiammatori non steroidei; autotrazione; steroidi intramuscolari; steroidi epidurali; altre terapie: (tizanidina, chimorale <b>Manipolazione</b>, corsetto)</p>	<p>25 trials: 16 studi con gruppo di controllo placebo. 2 RCT investigavano cure primarie e 23 cure secondarie</p>	<p>Riportati nelle tabelle</p>	<p>Non menzionate. In molti studi l'outcome è misurato come effetto/miglioramento percepito dal paziente (GMI = global measurement improvement) vedi anche Clinical Evidence, più sotto</p>	<p>Pooled OR 1.3 (0.9-2.0) per studi di alta qualità,  OR 1.7 (1.1-2.7) per studi di bassa qualità  Pooling di dati è stato possibile per: FANS, trazione, steroidi intramuscolari, steroidi epidurali  Non sono emerse evidenze significative di efficacia per FANS (OR pooled 0.99, 0.6-1,7), per steroidi intramuscolari. (OR pooled 1.3, 0.5-3.4) tizanidina o chimorale. 4 RCT che investigavano steroidi epidurali vs placebo: OR pooled 2.2 (1.0-4.7)</p>	<p>Secondo il Programma Nazionale Delle Linee Guida (PNLG) dell'Istituto Superiore della Sanità (ISS) (2005):</p> <p>Non emergono peraltro sufficienti evidenze che supportino l'efficacia della maggior parte dei trattamenti conservativi per sciatica con o senza ernia del disco.</p> <p><b>Tra le terapie prese in esame solo la somministrazione di steroidi per via epidurale e la manipolazione sembra che possano dare beneficio</b></p> <p>Dall'analisi degli studi selezionati sono emerse problematiche riguardanti la ricerca della Letteratura: i criteri di selezione l'ampia varietà della terminologia riguardante le patologie della colonna vertebrale e la validità degli studi.</p>
--	---	--	--------------------------------	---	--	--

Citazione bibliografica	Intervento valutato	N° e tipologia degli studi	N° pazienti	Misure di outcome	Risultati	Osservazioni/ commenti
-------------------------	---------------------	----------------------------	-------------	-------------------	-----------	------------------------

<p>Bronfort G. Efficacy of spinal manipulation and mobilization for low back pain and neck pain: A systematic review and best evidence synthesis. <i>Spine</i> 4:335-356; 2004. (Revisione sistematica)</p>	<p>Efficacia della <b>Manipolazione spinale e Della mobilizzazione per il trattamento del mal di schiena (low back pain, LBP and neck)</b></p>	<p>31 RCT per LBP</p>	<p>Non riportato</p>	<p>Follo-up a breve (3 mesi) e a lungo termine (&gt;3mesi) per LBP acuto, LBP cronico, mix dei due; dolore, disabilità funzionale, miglioramento generale, tempo di guarigione</p>	<p><b>LBP acuto:</b> moderata evidenza di efficacia della manipolazione rispetto alla mobilizzazione e alla <i>diatermia detuned</i> e limitata evidenza di una più pronta guarigione rispetto alla terapia fisica tradizionale. <b>LBP cronico:</b> moderata evidenza di efficacia similare ai FANS; evidenza di efficacia della manipolazione + mobilizzazione della schiena, nel breve periodo, e, nel lungo periodo, rispetto alla terapia fisica; limitata evidenza di migliore efficacia della manipolazione nel breve periodo rispetto alla chemo-nucleolisi. <b>LBP misto acuto/cronico:</b> rispetto al dolore, la manipolazione ha un'efficacia pari o superiore, nel breve e lungo termine, rispetto al placebo e ad altri trattamenti (terapia medica o fisica, back school)</p>	<p>La revisione sistematica riguarda il mal di schiena</p>
---	--	-----------------------	----------------------	--	--	--

## APPENDICE D: LINEE GUIDA E ALTRI DOCUMENTI DI SINTESI

Citazione bibliografica	Argomento / trattamento	Misure dell'effetto	Raccomandazioni positive (grado)	Raccomandazioni negative	Altre informazioni	Osservazioni / Commenti
Jordan J. <b>Herniated lumbar disc</b> . In: <b>Clinical Evidence</b> 2004; 11: 1477-1492. London: BMJ Publishing Group, June 2004.  <b>(DOCUMENTO DI SINTESI)</b>	<b>Manipolazione spinale</b>	<b>1 RS</b> (Vroomen 2000; 2 RCT) : 1 RCT (n=207) <b>manipolazione più efficace degli infrarossi</b> a 2 settimane RR 1,19 (1,01-1,32; NNT =8; 5-109); <b>1 RCT</b> (N=322) <b>non differenze tra manipolazione e trazione manuale, esercizi e corsetto</b> ; 1 RCT (Liu 2000; N=112) vs trazione: RR 1,32 (1,06-1,65; NNT 5, 4-16)  1 RS (Scheckelle 1992) non RCT				

<b>Agenzia per i servizi sanitari Emilia Romagna</b> . Linee guida cliniche per la diagnostica e la terapia della lombalgia acuta e cronica (2000).  <b>(LINEE GUIDA REGIONALI)</b>	<b>Trattamento non chirurgico della lombalgia acuta e cronica</b>	<b>Lombalgia acuta:</b> <b>La manipolazione può costituire una opzione terapeutica (Racc A)</b> se eseguita da personale qualificato (Racc D). FANS sono efficaci nella lombalgia acuta (Racc A). Steroidi efficaci per via sistemica per brevi periodi nelle forme con interessamento radicolare (Racc D). <b>Miorilassanti come farmaci di seconda scelta per i seri effetti collaterali, anche dopo somministrazioni brevi (Racc A).</b>  <b>Lombalgia cronica:</b> I TENS (Transcutaneous Electrical Neural Stimulation) sono efficaci a breve termine sul dolore. (Racc. A). <b>Esercizio:</b> raccomandati anche se non è possibile raccomandare un tipo specifico (Racc. A). <b>Back school:</b> se ne raccomanda l'uso per i pazienti in ambiente di lavoro (Racc. A). Paracetamolo per via sistemica: meno efficaci dei FANS ma scarsa incidenza di effetti collaterali (Racc D).	Si sconsiglia il riposo a letto (Racc A). <b>La manipolazione è controindicata in caso di sospetta lesione radicolare o ernia del disco (Racc C).</b>  TENS non raccomandati in fase acuta  Non si raccomandano in acuto né in cronico: mezzi fisici (freddo, caldo, massaggi, ultrasuoni, laser cutaneo) (Racc A), trazione (Racc D), corsetti (Racc D), biofeedback (Racc D), agopuntura (Racc D), attività fisica specifica per la schiena (Racc. A). Trattamento farmacologico: Oppioidi (Racc. D); Antidepressivi (Racc.D). Infiltrazioni articolari e periarticolari (Racc.D) Infiltrazioni nei Trigger Point e Tender point, dei legamenti e mesoterapia (Racc.C).	Grading delle raccomandazioni riportato nella LG	Secondo il Programma Nazionale Delle Linee Guida (PNLG) dell'Istituto Superiore della Sanità (ISS) (2005):  <b>Il termine manipolazione include diversi tipi di trattamento, che andrebbero specificati</b>
--	---	---	---	--	---

Citazione bibliografica	Argomento / trattamento	Raccomandazioni positive (grado)	Raccomandazioni Negative	Altre informazioni	Osservazioni / Commenti
-------------------------	-------------------------	----------------------------------	--------------------------	--------------------	-------------------------

<p>Linee Guida Regione Toscana sul mal di schiena: raccomandazioni per la costruzione di percorsi assistenziali aziendali nelle cure primarie (2005)</p> <p><u>(LINEE GUIDA REGIONALI)</u></p>	<p><b>Trattamento non chirurgico della lombalgia acuta e cronica</b></p>	<p><b>Lombalgia:</b>  <b>La manipolazione è efficace a breve termine</b> (Grado B) e può essere un'opzione terapeutica.</p> <p>Paracetamolo farmaco di prima scelta.</p> <p>FANS sono efficaci nella lombalgia acuta (grado A) ma possono avere seri effetti collaterali.</p> <p>Steroidi efficaci per via sistemica per brevi periodi nelle forme con interessamento radicolare (grado D).</p> <p>Miorilassanti come farmaci di seconda scelta per i seri effetti collaterali, anche dopo somministrazioni brevi (grado B).</p>	<p>Si sconsiglia il riposo a letto (Racc A), meglio riprendere attività. Sconsigliati esercizi specifici in fase acuta. NON si raccomandano perché inefficaci: TENS (grado A); NON raccomandati: mezzi fisici (freddo, caldo, massaggi, ultrasuoni, diatermia onde corte) (Racc A), agopuntura (Racc D) Back school: molto limitata prova sui suoi effetti (grado C), Rialzo non raccomandato per trattare lombalgia acuta con asimmetria degli arti inferiori minore di 2 cm.</p>	<p>Grading delle raccomandazioni riportato nella LG</p>	
--	--	--	--	---	--

<p>The Norwegian Centre for Health Technology Assessment (SMM). Treatment of lumbar disc herniation. Report n° 1/ 2001.</p>	<p><b>Trattamento dell'ernia del disco lombare acuta:</b> trattamenti conservativi</p>	<p>La base scientifica per i vari trattamenti conservativi utilizzati nella fase acuta è usualmente debole.</p> <p><b>Non ci sono studi che dimostrano l'efficacia della manipolazione in caso di ernia.</b></p> <p>Riposo a letto sconsigliato nella fase acuta.</p> <p>Vi è moderata evidenza che incoraggia il ritorno alle normali attività, quando possibile.</p>	<p>Nella fase acuta non sono raccomandati né trazione né farmaci antinfiammatori.</p>		<p>Documento in Norvegese. Solo abstract in inglese: utilizzata comunque nella sintesi delle evidenze</p>
---	--	--	---	--	---

## APPENDICE E:

### SINTESI (SINOSSI) DI LINEE GUIDA e RACCOMANDAZIONI CLINICHE per IL TRATTAMENTO DI LOMBALGIA ACUTA E CRONICA

Il **CEVEAS** (Centro per la Valutazione della Efficacia della Assistenza Sanitaria) ha di recente elaborato una sintesi di più autorevoli linee guida: si veda Ceveas, Lombalgia acuta e cronica. Sintesi metodologico-clinica delle linee-guida analizzate. Gennaio 2003.

Sono state analizzate 11 linee-guida (LG) prodotte dal 1998 in poi: 2 non sono state incluse nella banca dati in quanto non rispondevano ai minimi criteri metodologici (presenza di almeno uno dei seguenti: panel multidisciplinare, sistema di grading delle raccomandazioni e/o delle evidenze, bibliografia riportata).

Le linee guida incluse sono state prodotte dai seguenti organismi: (vedi tabella nella pagina a seguire)

Organismo Linea Guida	Giudizio CEVEAS				
	Gruppo multidisciplinare	Grading raccomandazioni	Metodologia produzione descritta	leggibilità	Rilevanza clinica

1.	ANAES. AGENCE NATIONALE D'ACCREDITATION ET D'EVALUATION EN SANTE', 2000 (diagnosi, trattamento lombalgia cronica)	+	+	+	+	+
2.	ROYAL COLLEGE OF GENERAL PRACTITIONER, UK, 1998	+	+	+	+	+
3.	ANAES. AGENCE NATIONALE D'ACCREDITATION ET D'EVALUATION EN SANTE', 2000 (diagnosi, trattamento)	+	+	+	+	+
4.	VETERANS HEALTH ADMINISTRATION- DEPARTMENT OF DEFENSE, 1999	+	+	+	+	+
5.	AGENZIA SANITARIA REGIONALE EMILIA ROMAGNA, 2000	+	+	+	+	-
6.	ICSI INSTITUTE FOR CLINICAL SYSTEM IMPROVEMENT, USA, 2001	+	+	-	-	+
7.	NEW ZEALAND GUIDELINES GROUP, 1997	+	-	+	+	+
8.	ANAES. AGENCE NATIONALE D'ACCREDITATION ET D'EVALUATION EN SANTE', 1998 (fisioterapia)	+	-	-	-	-
9.	SBU. THE SWEDISH COUNCIL ON TECHNOLOGY ASSESSMENT IN HEALTH CARE, 2000	-	+	-	-	-