

SNLG
Regioni

1

Mal di schiena
Linee guida diagnostico terapeutiche
e raccomandazioni per la costruzione
di percorsi assistenziali

LINEA GUIDA
Consiglio Sanitario Regionale

REGIONE
TOSCANA



Data di pubblicazione: 2005
Data di aggiornamento: 2015

Regione Toscana - Giunta Regionale

Direzione diritti di cittadinanza e coesione sociale

Coordinamento «Processo Regionale Linee Guida»

Pierluigi Tosi

Consiglio Sanitario Regionale - Ufficio di Presidenza

Antonio Panti

Cristiana Baggiani

Simona Dei

Giuseppe Figlini

Gian Franco Gensini

Danilo Massai

Grazia Panigada

Branka Vujovic

Settore Consulenza giuridica, partecipazione, ricerca e supporto organismi governo clinico

Katia Belvedere

Hanno collaborato

Maria Bailo

Giuseppina Agata Stella

Realizzazione redazionale

Simonetta Pagliani (redazione)

Giovanna Smiriglia (grafica)

Zadig srl - via Ampère 59 - 20131 Milano - www.zadig.it

Autori della presente edizione

Stefano Giovannoni, medico di Medicina generale, Prato; coordinatore didattico corso di Formazione specifica in medicina generale, Regione Toscana, coordinatore

Guido Barneschi, dirigente ortopedico CTO, Clinica ortopedica, Università degli studi di Firenze

Alfio Cantini, ex direttore SO Neurologia, Ospedale di Prato

Ciro Conversano, psicologo clinico e psicoterapeuta, Università degli studi di Pisa

Renato De Stefano, dirigente medico I livello, UOC Reumatologia, AOU Senese

Paolo Francesconi, responsabile settore sanitario Agenzia regionale di sanità della Toscana, Firenze

Giancarlo Guizzardi, neurochirurgo, AOU Careggi, Firenze

Antonio Lenzini, UO Riabilitazione funzionale ospedaliera, ASL 10 Firenze

Alessandro Mannoni, servizio di Reumatologia, SOS day service ospedale Palagi, dipartimento di Medicina e specialistiche mediche, Azienda sanitaria di Firenze

Pietro Mario Martellucci, dirigente psicologo, dipartimento interaziendale Salute mentale adulti, Azienda USL 7 Siena

Aldo Morelli, direttore SOC Medicina fisica riabilitativa, Centro ausili aziendale, ASL 10 Firenze

Giulia Poggesi, medico di Medicina generale, Prato

Annalisa Suman, psicologo clinico e psicoterapeuta, Firenze

Per la parte Medicine complementari gli autori sono:

Sonia Baccetti, direttrice centro Fior di prugna, struttura di riferimento regionale per le MC e la MTC, SOS Medicine complementari e non convenzionali, Azienda sanitaria di Firenze

Mariella Di Stefano, giornalista, rete toscana di Medicina integrata

Fabio Firenzuoli, medico fitoterapeuta, responsabile struttura di riferimento regionale per la fitoterapia, AOU Careggi, Firenze

Chiara Menicalli, medico agopuntore, esperta in ricerca, centro Fior di prugna, struttura di riferimento regionale per le MC e la MTC, SOS Medicine complementari e non convenzionali, Azienda sanitaria di Firenze

Valeria Monechi, medico agopuntore, esperta in ricerca, centro Fior di prugna, struttura di riferimento regionale per le MC e la MTC, SOS Medicine complementari e non convenzionali, Azienda sanitaria di Firenze

Elio Rossi, responsabile ambulatorio di Omeopatia, struttura di riferimento regionale per l'omeopatia, ASL 2 Lucca

Hanno collaborato alla stesura della precedente edizione

Stefano Giovannoni

Barbara Bini

Renato De Stefano

Giancarlo Guizzardi

Antonio Lenzini

Aldo Morelli

Marco Morelli

Roberto Pratelli

Conflitti d'interesse

Per nessuno degli estensori della presente linea guida, scelti in base alla loro competenza ed esperienza specifica, sono emersi conflitti d'interesse intervenuti nel lavoro d'elaborazione.

Presentazione

L'esigenza di indirizzare i comportamenti medici attraverso linee guida e indirizzi diagnostico-terapeutici nasce da molteplici ragioni, tra le quali il fenomeno della variabilità della pratica clinica, la crisi di credibilità della professione medica e dei servizi sanitari in genere, la forte necessità di miglioramento della qualità dell'assistenza e la razionalizzazione delle risorse disponibili per la spesa sanitaria, in uno scenario di spesa in costante crescita.

Tuttavia, affinché le linee guida possano realmente migliorare la qualità dell'assistenza (in un'equilibrata integrazione tra l'imperativo dell'efficacia e le esigenze di autonomia professionale), è necessario che siano utilizzate quali strumenti di governo clinico adeguatamente calati nei diversi contesti assistenziali e tesi a valutare, a mezzo di adeguate strategie, la qualità delle prestazioni erogate dai servizi.

L'elaborazione, l'aggiornamento e l'implementazione delle linee guida diventano, pertanto, i punti chiave dell'impegno della Regione Toscana nel percorso di miglioramento dell'efficienza nell'uso di risorse scarse, senza compromettere la qualità professionale dell'assistenza.

L'Assessore al Diritto alla Salute
Stefania Saccardi

Guida ai livelli di prova e forza delle raccomandazioni (Secondo il Sistema Nazionale Linee Guida-SNLG)

Livello di prova

- I** Prove ottenute da più studi controllati randomizzati e/o revisioni sistematiche di studi randomizzati.
- II** Prove ottenute da un solo studio randomizzato di disegno adeguato.
- III** Prove ottenute da studi di coorte non randomizzati con controlli concorrenti o storici o loro metanalisi.
- IV** Prove ottenute da studi retrospettivi tipo caso controllo o loro metanalisi.
- V** Prove ottenute da studi di casistica senza gruppo di controllo.
- VI** Prove basate sull'opinione di esperti autorevoli o di comitati di esperti o basate su opinioni dei membri del gruppo di lavoro responsabile delle linee guida.

Forza delle raccomandazioni

- A** L'esecuzione della procedura diagnostica o terapeutica è fortemente raccomandata (indica una particolare raccomandazione sostenuta da prove scientifiche di buona qualità, anche se non necessariamente di tipo I o II).
- B** Si nutrono dubbi sul fatto che la procedura o l'intervento debba sempre essere raccomandato, ma si ritiene che la sua esecuzione debba essere attentamente considerata.
- C** Esiste una sostanziale incertezza a favore o contro la raccomandazione di eseguire la procedura o l'intervento.
- D** L'esecuzione della procedura o intervento non è raccomandata.
- E** Si sconsiglia fortemente l'esecuzione della procedura o intervento.

Indice

| | |
|--|--------|
| Presentazione | pag. 5 |
| Guida ai livelli di prova e forza delle raccomandazioni | « 6 |
| Premessa | « 9 |
| Implementazione 2009: lo studio Firenze-Prato | « 10 |
| L'assistenza al paziente con mal di schiena nella regione Toscana: ricerca 2013-2014 | « 11 |
| Approccio al problema del mal di schiena | « 13 |
| Mal di schiena acuto | « 15 |
| Definizioni | « 15 |
| Eziologia | « 16 |
| Avvio del percorso assistenziale | « 16 |
| Cause gravi di mal di schiena specifico e criteri clinici di sospetto (semafori rossi) | « 17 |
| Tumore | « 17 |
| Frattura | « 17 |
| Sindrome della cauda <i>equina</i> | « 17 |
| Infezione | « 17 |
| Lombalgia infiammatoria | « 18 |
| Accertamenti consigliati nel sospetto di cause gravi | « 18 |
| Lombalgia acuta non specifica | « 19 |
| Approccio clinico | « 19 |
| Anamnesi | « 20 |
| Esame obiettivo | « 20 |
| Diagnostica strumentale | « 20 |
| Trattamento | « 21 |
| Radicolopatia acuta (sciatgia/cruralgia) | « 22 |
| Diagnosi | « 22 |
| Trattamento | « 23 |
| Mal di schiena acuto persistente | « 25 |
| Mal di schiena aspecifico subacuto e cronico | « 26 |
| Trattamento | « 28 |
| Approccio al trattamento della disabilità lieve | « 29 |
| Attività fisica e fattori fisici | « 29 |
| Recupero funzionale a impronta comportamentale (approccio cognitivo comportamentale) | « 30 |
| Altri trattamenti | « 31 |
| Lombalgia cronica specifica | « 33 |
| Cause | « 33 |

| | |
|---|------|
| Spondilolistesi e instabilità | « 33 |
| Stenosi del canale vertebrale lombare | « 33 |
| Strumenti di gestione del paziente con <i>yellow flag</i> | « 34 |
| Terapia multidisciplinare | « 34 |
| Comunicazione | « 34 |
| Interventi sulle attività quotidiane e di lavoro | « 35 |
| Interventi sull'attività fisica | « 35 |
| Medicina complementare per il mal di schiena | « 36 |
| Prove di efficacia in letteratura internazionale | « 36 |
| Agopuntura e MTC | « 36 |
| Fitoterapia | « 37 |
| Omeopatia | « 38 |
| Le terapie manuali | « 38 |
| Conclusioni | « 40 |
| Bibliografia | « 41 |

Premessa

Sono trascorsi quasi 10 anni dalla pubblicazione delle linee guida sul mal di schiena da parte del gruppo di lavoro della Regione Toscana, pubblicate nel Piano nazionale per le linee guida dell'Istituto superiore di sanità nel 2005. Esse sono state frutto di valutazione da parte del personale sanitario regionale che a qualsiasi titolo presta opera di assistenza a persone col mal di schiena e sottoposte ad aggiornamento nel 2009; sono state oggetto d'implementazione nel 2009. Nel 2013, il gruppo di lavoro ha avuto mandato dal Consiglio sanitario regionale di redigere un ulteriore aggiornamento.

Il gruppo di lavoro originario ha valutato la presenza di condizioni per un nuovo aggiornamento. Non vi sono nuovi eclatanti dati di letteratura, per cui l'impianto originario dell'approccio al mal di schiena acuto è rimasto quasi lo stesso, ma si è sentita la necessità di ampliare il progetto originario, coinvolgendo anche il mal di schiena persistente e quello cronico.

La vera novità sulla gestione del mal di schiena pubblicata in questi anni in Italia sono i "Percorsi diagnostico terapeutici per l'assistenza ai pazienti con mal di schiena", del Ministero della salute, con la partecipazione e il coordinamento di rappresentanti del gruppo di lavoro toscano. Tale pubblicazione riveste notevole importanza, perché prodotta, condivisa e certificata dalle società scientifiche dei professionisti del settore e dai rappresentanti dei cittadini. Per questo motivo, i PDTA ministeriali sono stati scelti dal gruppo di lavoro come blocco di partenza per le raccomandazioni di questo aggiornamento.

La presenza nel gruppo di una collega specializzanda in medicina generale, ha permesso un revisione dei dati di letteratura degli ultimi anni, partendo dall'autorevole banca dati del GSS (Gruppo di studio della scoliosi), che intercetta i più importanti lavori internazionali sulla gestione del mal di schiena. Per aggiornare prove di efficacia e forza delle raccomandazioni sono state prese in esame, oltre alla citata fonte bibliografica, revisioni sistematiche come:

- Percorsi diagnostico terapeutici per l'assistenza ai pazienti con mal di schiena, a cura di Stefano Giovannoni, Silvia Minozzi, Stefano Negrini. Pacini Editore: Pisa, 2006;
- La lombalgia cronica, monografia di aggiornamento 3/2010, Gruppo studio scoliosi;
- Evidence review aps Clinical Guideline for the Evaluation and Management of Low Back Pain. Chou R, Huffman LH. American Pain Society, Publisher, Glenview IL;
- ICSI, Institute for Clinical System Improvement, Adult acute and subacute low back pain, 15^o edizione, gennaio 2012.

E' stato mantenuto lo stesso *grading* della forza delle raccomandazioni dei PDT ministeriali.

- **A.** L'indicazione a eseguire o a non eseguire la procedura è fortemente raccomandata per tutti i pazienti. Si applica a raccomandazioni sostenute da prove di buona qualità, di tipo I (prove da più studi controllati randomizzati (RCT) e o da revisioni sistematiche (SR) di RCT) o di tipo II (prove da un solo RCT). Sono indicate con **A*** quelle raccomandazioni relative a problemi o trattamenti non valutabili con RCT (per esempio, aspetti psicologici, informazione del paziente, aspetti etici) o relative a dati ovvi della esperienza clinica e non confutabili, per il gruppo di lavoro.
- **B.** Si nutrono dubbi sul fatto che l'esecuzione della procedura debba sempre essere raccomandata per tutti i pazienti, ma si ritiene che la sua esecuzione debba essere attentamente considerata.

- **C.** Esiste una sostanziale incertezza a favore o contro la raccomandazione di eseguire la procedura. Si riferisce a procedure valutabili con studi controllati randomizzati per le quali non sono stati reperiti studi oppure gli studi reperiti avevano risultati contrastanti, per cui non possono essere tratte conclusioni sulla base dei dati di letteratura.

Nel progetto di portare avanti un approfondimento e di rendere maggiormente operative le riflessioni sui percorsi di cura del mal di schiena persistente e cronico, alla cui base sono presenti fattori più psico-sociali che biologici, il gruppo di lavoro si è arricchito della presenza di tre psicologi, in rappresentanza delle aree vaste regionali.

Recependo la necessità di rendere le linee guida più leggibili, l'impianto attuale è reso più snello e schematico.

Implementazione 2009: lo studio Firenze-Prato

Nel 2009 è stata valutata l'implementazione delle linee guida toscane redatte nel 2005, con uno studio pilota finalizzato sia a stimare il grado di penetrazione delle raccomandazioni nella pratica corrente, sia a definire gli *standard* assistenziali ottenibili con l'adeguamento a ciascuna di queste. Il contenuto della linea guida era stato condensato in nove raccomandazioni:

1. Nei casi di lombalgia acuta, al fine di escludere patologie gravi (fratture, tumori, infezioni, aneurisma aortico), forme sistemiche e di origine viscerale, in una prima fase sono sufficienti un'accurata anamnesi e un esame obiettivo completo.
2. Se anamnesi ed esame obiettivo non pongono il sospetto di cause gravi o sistemiche, non c'è indicazione a prescrivere esami strumentali.
3. Se è presente dolore all'arto inferiore che oltrepassa il ginocchio posteriormente (sciatalgia) o interessa l'inguine e la faccia anteriore della coscia (cruralgia), deve essere eseguito un esame neurologico per rilevare la presenza d'impegno radicolare.
4. La diagnostica RM o TC è da prendersi in considerazione dopo 4-6 settimane di evoluzione non favorevole.
5. Prima di 4-6 settimane, la diagnostica strumentale (RM, preferibilmente, o TC) è prevista solo in caso di sciatica iperalgica o deficit motorio improvviso o progressivo.
6. La diagnostica Rx diretta è indicata solo nel sospetto di lesione traumatica.
7. Ai soggetti con lombalgia acuta occorre consigliare di restare attivi, di non restare a riposo a letto, né seduti a lungo, ma di effettuare attività motoria a basso impatto, come nuotare o camminare e, se possibile, di non lasciare il lavoro.
8. Per il dolore lombare con o senza irradiazione, paracetamolo e FANS sono i farmaci di prima scelta; i miorilassanti sono farmaci di seconda scelta; i cortisonici hanno utilità solo in caso di compressione radicolare e devono essere utilizzati per un periodo di tempo breve.
9. La terapia con mezzi fisici non è consigliata.

Lo studio ha coinvolto un campione di medici di medicina generale dell'ASL di Firenze e dell'ASL di Prato che, per due mesi, si è strettamente attenuto alle nove raccomandazioni delle LG. Con gli indicatori di adesione, applicando le indicazioni delle LG toscane nella pratica clinica, si è potuto rilevare che:

- in oltre il 92% dei casi l'esame clinico consente di escludere malattie gravi;

- in più del 67% dei casi la sintomatologia è limitata al dolore lombare;
- segni clinici d'interessamento radicolare sono presenti in meno del 19% dei casi;
- nel 73% dei casi la sintomatologia si risolve in meno di 6 settimane;
- una causa traumatica è ipotizzabile in meno del 15% dei casi;
- la radiografia della colonna lombare si è resa necessaria nel 23,5% dei casi;
- le indagini TC o RM possono essere necessarie nel 12,5% dei casi;
- il riposo è consigliato in non più del 15% dei casi;
- la prescrizione media è di meno di 1 farmaco a visita;
- le cure fisiche sono consigliate in meno del 7% dei casi.

I risultati ottenuti sono stati molto interessanti e hanno messo in luce un'alta percentuale di adesione alle raccomandazioni contenute nelle LG regionali.

L'assistenza al paziente con mal di schiena nella regione Toscana: ricerca 2013-2014

L'implementazione 2009 con lo studio Firenze-Prato ha evidenziato la possibilità di applicazione delle raccomandazioni scaturite dalle LG toscane nella pratica clinica, ne ha confermato il valore, l'uso appropriato della diagnostica strumentale e la riduzione del rischio clinico. Prima di elaborare l'aggiornamento 2013-2014, il gruppo di lavoro ha ritenuto utile avere dati sull'attuale assistenza al paziente con mal di schiena nella regione Toscana, per rilevare criticità, bisogni organizzativi e bisogni formativi degli operatori. Per questi motivi è stato deciso di avviare un progetto di ricerca con l'ARS (Agenzia regionale di sanità), con l'obiettivo di produrre informazioni sull'epidemiologia e sul percorso diagnostico terapeutico effettuato in occasione di mal di schiena da parte di un campione rappresentativo di cittadini toscani e valutare gli eventuali scostamenti da quanto raccomandato dalle LG regionali.

L'analisi dei dati evidenzia aspetti interessanti:

- l'autogestione del mal di schiena, in accordo con dati di letteratura internazionale e in linea con l'obiettivo di demedicalizzare portato avanti dalle linee guida regionali. Emerge che un cittadino su due non richiede intervento medico durante l'episodio di mal di schiena, probabile segno di buona capacità di gestire (con l'auto somministrazione di farmaci per quasi il 20% dei casi) una condizione dolorosa ricorrente e, a volte, con aspetti temporaneamente invalidanti;
- l'elevata prescrizione di radiografie e diagnostica di secondo livello, che se è appropriata in una sciatica che non recede dopo 4-6 settimane, per supporto a eventuale decisione chirurgica, non è giustificabile nella quasi totalità di casi di lombalgia non specifica;
- le persone che decidono di andare dal medico di famiglia sono persone più anziane e con dolore importante e tre su quattro hanno accesso entro una settimana;
- il frequente ricorso (oltre il 77%) all'ortopedico, fra quel 18% che si sono recati a visita specialistica, dato che contrasta con le indicazioni delle linee guida nazionali e internazionali (che non suggeriscono l'invio al chirurgo per la lombalgia non specifica) e che è, probabilmente, frutto di abitudini consolidate nel tempo, nella cultura italiana e nel modello organizzativo sanitario;
- la prescrizione dei farmaci da parte del medico di famiglia per controllare il dolore è in accordo con le linee guida, anche se troppo sbilanciata nell'uso di FANS in confronto agli analgesici, meglio tollerati e appropriati da un punto di vista fisiopatologico, in molte condizioni;

- il ricorso a trattamenti riabilitativi: se non c'è risoluzione della sintomatologia in poche settimane, appare appropriato quel 17% di persone che accedono a trattamenti fisioterapici riabilitativi, con l'aumentare dell'età e la gravità della condizione dolorosa e disabilitante.

Con queste linee guida s'intendono rivisitare le raccomandazioni per la gestione del mal di schiena acuto e per l'impostazione e il trattamento del mal di schiena persistente, che spesso si evolve in cronicità con notevole dispendio di energie da parte del cittadino e del Servizio sanitario. I dati di letteratura dicono che alla base della cronicizzazione esistono fattori psicologici e sociali: la loro individuazione e la loro gestione fanno parte del trattamento del lombalgico cronico. Per tale motivo, è auspicabile la formazione di personale con competenze precise psicologiche e riabilitative per la presa in carico di queste persone, anche all'interno di percorsi pluridisciplinari.

Approccio al problema del mal di schiena

Il mal di schiena è una condizione che, da una certa età in poi, accompagna l'essere umano e che richiede l'impegno a una costante attività motoria e a uno stile di vita sano. Gli attacchi acuti sono quasi sempre autolimitanti e si risolvono mediamente entro un mese, hanno tendenza a recidivare e, qualche volta, a cronicizzare. Nonostante la prognosi favorevole, si assiste a un grande spreco di risorse per una diagnostica strumentale spesso inutile, anzi dannosa e per trattamenti che possono essere solo in grado di controllare il dolore nelle fasi acute. Viene così replicato il frequente errore della medicina moderna, quello di medicalizzare i problemi con strategie diagnostiche tecnologiche sofisticate che amplificano l'importanza della malattie senza accompagnarsi, spesso, a un reale miglioramento della loro storia naturale, ma, anzi, suffragando aspettative di salute frastornanti e inconcludenti, ben diverse da un progetto di salute creato attraverso la consapevolezza del possibile e del praticabile, con responsabilizzazione attiva del cittadino nelle scelte. In questo progetto, il ruolo del medico è fornire strumenti e spunti di riflessione per individuare limiti e porsi obiettivi realistici di salute.

Prendersi cura correttamente del mal di schiena si fonda, anche secondo le moderne linee guida, sull'accoglienza della sofferenza e del disturbo funzionale, sull'esclusione delle rare patologie secondarie, sulla rassicurazione del paziente cui si fa comprendere cosa sta accadendo alla sua schiena, demedicalizzando quanto possibile e prima possibile e adoperandosi per evitare la cronicità, evento che avviene molto spesso più per motivi bio-psico-sociali, che fisici in senso stretto. L'approccio è, quindi, centrato sul paziente (*patient oriented*) con la sua storia e il suo vissuto di malattia (*illness*) con obiettivi precisi:

- ascoltare;
- considerare l'influenza emotiva sulla presentazione e manifestazione del mal di schiena;
- valutare il contesto familiare, lavorativo, socio economico e culturale;
- comprendere il ruolo del mal di schiena in questo insieme e la percezione di salute, di malattia, di cura;
- non ordinare, ma proporre e concordare obiettivi di salute raggiungibili;
- condividere e negoziare percorsi ed esiti;
- responsabilizzare e non accettare deleghe.

Mal di schiena acuto

Le azioni fondamentali nell'assistenza al paziente sono imperniate nella comunicazione e nel "far comprendere":

- comunicare che la diagnostica per immagini non è utile ai fini della diagnosi nella lombalgia acuta non specifica e nelle prime 4-6 settimane di una sciatica, enfatizzando invece il concetto che l'effettuazione di indagini radiologiche possono essere dannose e, quindi, doppiamente inappropriate;
- fornire al paziente informazioni e rassicurazioni sulla possibile genesi del suo mal di schiena, le ipotetiche cause scatenanti, gli eventuali fattori di rischio connessi all'attività lavorativa e/o ricreativa, ad anomalie strutturali o posturali;
- comunicare l'alta probabilità di prognosi favorevole legata alla natura benigna del disturbo, ma

anche l'elevata possibilità di recidive, non indicative di peggioramento, ma con uguale prognosi favorevole;

- raccomandare di rimanere attivi e, se possibile, tornare al lavoro, anche se è presente lombalgia, nel caso in cui gli incarichi possano essere modificati e/o alleggeriti: questo provvedimento comporta una remissione più rapida dei sintomi e una riduzione delle recidive;
- sconsigliare il riposo a letto;
- consigliare di praticare comunque attività fisica.

Mal di schiena persistente

Le azioni da intraprendere nell'assistenza al paziente sono rivolte al riconoscimento dei fattori di rischio psico-sociale che sono alla base del processo di cronicizzazione: analizzarli, farli emergere e far comprendere come possano rivelarsi ostacoli al processo di guarigione è fondamentale per la gestione del trattamento, che implica il coinvolgimento di professionisti con competenze psico-relazionali precise. Il trattamento dovrà essere rivolto alla disabilità, all'evitamento da paura che comporta una netta riduzione dell'attività motoria fino a implicazioni importanti sulla qualità di vita.

Mal di schiena acuto

Obiettivo principale del trattamento del mal di schiena è prendersi cura del paziente riducendo la medicalizzazione e responsabilizzando il paziente sul suo percorso di cura.

E' raccomandato raccogliere sintomi e segni per la valutazione del paziente con mal di schiena al fine di instaurare una significativa relazione, per dare consigli comportamentali e di prevenzione secondaria.

L'approccio clinico alla persona con mal di schiena si è dimostrato il più efficace ed efficiente per prestare assistenza in una condizione destinata quasi sempre a risolversi nel giro di pochi giorni o, al massimo, di qualche settimana. Si dice condizione e non malattia, in quanto strettamente collegata al genere umano e alla sua evoluzione alla postura bipede. Il rischio principale è la medicalizzazione eccessiva, nella ricerca di cause organiche improbabili con test di *imaging* sempre più sofisticati, costosi e spesso inutili.

In sintesi, l'assistenza alla persona con mal di schiena, nelle cure primarie, avendo come riferimento la popolazione generale, si può riassumere nelle seguenti otto azioni (**raccomandazione A**):

- escludere cause gravi;
- raccogliere l'anamnesi e fare l'esame obiettivo;
- comunicare che la diagnostica per immagini non è utile, enfatizzandone effetti tossici,
- fornire al paziente informazioni e rassicurazioni;
- comunicare l'alta probabilità di prognosi favorevole, ma anche l'elevata possibilità di recidive;
- valutare e tenere sotto controllo la sintomatologia dolorosa;
- raccomandare di rimanere attivi e, se possibile, di non abbandonare l'attività lavorativa;
- sconsigliare il riposo a letto e favorire comunque l'attività fisica.

Nella quasi totalità dei casi, il percorso assistenziale nasce nel territorio ed è avviato dal medico di medicina generale.

Definizioni

Il mal di schiena (MDS) è una condizione tipica del genere umano con un picco d'incidenza fra i 30 e i 50 anni, caratterizzata da episodi acuti destinati a recidivare e periodi più o meno lunghi di remissione e che può avere forme diverse:

- lombalgia acuta non specifica, costituita da dolore, riacutizzato da movimenti e posizioni e con presenza o meno di limitazione funzionale, compreso fra il margine inferiore dell'arcata costale e le pieghe glutee inferiori, con eventuale irradiazione posteriore alla coscia, ma non oltre il ginocchio; può limitare lo svolgimento della normale attività quotidiana e determinare anche assenza dal lavoro. Se la sintomatologia si risolve entro un mese, come accade in più del 90% dei casi, la lombalgia non specifica è definita acuta. Se la sintomatologia persiste fino a tre mesi si tratta invece di lombalgia subacuta, oltre i tre mesi la lombalgia viene definita cronica;
- radicolopatia acuta (lombosciatalgia e lombocruralgia): la sciatgalgia è rappresentata da un dolore irradiato posteriormente al di sotto del ginocchio con o senza dolore lombare (in oltre il 90% dei casi di radicolopatia sono interessate le radici L5 o S1). La cruralgia è un dolore

irradiato alla coscia anteriormente per interessamento delle radici di L2, L3 e L4. Come per la lombalgia non specifica, si definiscono acuti i quadri che si risolvono entro un mese, subacuti se si prolungano fino a tre mesi e cronici se superano i tre mesi.

Eziologia

In oltre il 95% dei casi di mal di schiena, l'anamnesi, l'esame obiettivo e la diagnostica strumentale non sono in grado di definire la struttura da cui origina il dolore (lombalgia non specifica).

Alla base del MDS sono ipotizzabili cause meccaniche, verosimilmente rappresentate da sovraccarico funzionale, lesioni muscolo-legamentose e processi degenerativi dei dischi intervertebrali, delle faccette articolari e delle spinose, anche se non è possibile definire con certezza l'origine del dolore, nemmeno con la diagnostica strumentale più sofisticata.

Nell'1% dei casi, sono riconoscibili cause gravi come fratture e tumori.

In un altro 2% vengono riconosciute cause viscerali-sistemiche come l'aneurisma dell'aorta e malattie gastrointestinali (vedi la tabella 1).

Avvio del percorso assistenziale

Anche se, nella maggior parte dei casi, all'attenzione del medico si presenta una lombalgia non specifica, con prognosi favorevole, il percorso assistenziale deve sempre prevedere l'iniziale esclusione di cause gravi e/o sistemiche e/o viscerali. I dati clinici che accrescono il sospetto che esista una seria patologia sono definiti bandiere o semafori rossi (nel testo sono evidenziati, appunto, in rosso).

Anamnesi ed esame obiettivo sono strumenti efficaci per sospettare cause gravi e cause sistemiche; in assenza di segni di allarme (bandiere o semafori rossi) sono inutili gli esami strumentali e di laboratorio nelle prime 4-6 settimane, perché la maggioranza dei pazienti guarirà entro tale periodo, indipendentemente dai trattamenti effettuati.

Tabella 1. Possibili cause di mal di schiena

| Cause gravi spinali (1% dei casi) | Cause viscerali-sistemiche (2% dei casi) |
|-----------------------------------|--|
| fratture | affezioni degli organi pelvici (prostatite, endometriosi, flogosi pelvica cronica, gravidanza) |
| tumori | malattie renali (nefrolitiasi, pielonefriti, ascessi) |
| infezioni | malattie gastrointestinali (pancreatiti e colecistopatie) |
| spondiloartriti | malattie cardiache e polmonari |
| sindrome della <i>cauda</i> | aneurisma dell'aorta |

Cause gravi di mal di schiena specifico e criteri clinici di sospetto (semafori rossi)

Tumore

L'anamnesi è più utile dell'esame obiettivo per sospettare la presenza di un tumore. Si stima che un tumore possa presentarsi con una lombalgia nello 0,7% dei casi. La maggior parte della volte, il dolore è causato da metastasi di tumori della mammella, del polmone o della prostata. I criteri di sospetto sono:

- storia personale di tumore, età superiore a 50 anni, perdita di peso, nessun miglioramento dopo un mese di trattamento;
- dolore ingravescente, continuo, a riposo e notturno.

Se sono assenti i primi 4 criteri, può essere escluso un tumore con una sensibilità del 100%, anche se con specificità molto bassa. Il riscontro più specifico rispetto agli altri per ipotizzare la probabilità che vi sia un tumore è senz'altro aver sofferto in precedenza di tumore.

La maggior parte delle persone con mal di schiena da causa tumorale ha dolore di notte, anche se la maggior parte dei pazienti che riferiscono dolore notturno hanno una lombalgia non tumorale.

Frattura

Con l'invecchiamento della popolazione, aumenta la prevalenza di fratture da fragilità, come causa di lombalgia specifica. I criteri di sospetto sono:

- età avanzata;
- storia di trauma anche a bassa energia, come la semplice caduta da posizione eretta o seduta (molte fratture osteoporotiche si presentano anche in assenza di traumatismo), precedenti fratture da compressione;
- uso cronico di steroidi;
- sesso femminile;
- dolore che si accentua col carico, evidenza di osteoporomalacia.

Sindrome della *cauda equina*

E' la causa neurologica più grave e rappresenta un'emergenza, più spesso chirurgica e più raramente medica, come l'infezione. E' rara (0,04% dei casi di lombalgia) ed è causata da grosse ernie centrali o da tumori vertebrali. La sintomatologia è rappresentata da:

- ritenzione urinaria (pressoché sempre presente, indispensabile per il sospetto diagnostico);
- anestesia a sella (presente nell'80% dei casi);
- riduzione del tono dello sfintere anale;
- dolore perineale e agli arti inferiori, debolezza e disestesie.

Infezione

E' una causa molto rara di lombalgia (0,01% dei casi di lombalgia) la cui incidenza aumenta con l'età. I criteri di sospetto sono:

- **febbre**, sintomo ad alta predittività, anche se non sempre presente;
- **recenti infezioni**;
- **tossicodipendenza per uso di droghe endovenose**, sieropositività per HI;
- **terapia immunosoppressiva**;
- dolore anche a riposo, ben localizzato, notturno.

Lombalgia infiammatoria

Anche se non è una lombalgia acuta, classicamente viene riportata nelle cause gravi da escludere. Deve essere sospettata nella lombalgia persistente di un giovane con spiccata rigidità mattutina.

I criteri di sospetto sono:

- **età inferiore a 40 anni**, con sensibilità del 100% e quindi utile per l'esclusione;
- **inizio subdolo con durata superiore a tre mesi**;
- **presenza di rigidità mattutina, dolore notturno/mattutino che migliora col movimento**;
- sensibilità ai farmaci antinfiammatori;
- storia di entesiti e/o mono-oligoartriti specialmente localizzate agli arti inferiori;
- storia di uveite anteriore ricorrente
- presenza o familiarità per spondiloartriti, colite ulcerosa o morbo di Crohn e psoriasi.

Salvo prove consolidate, non è consigliabile fondare il giudizio clinico su un solo semaforo rosso.

Accertamenti consigliati nel sospetto di cause gravi

Le moderne tecniche d'*imaging* possono fornire dettagli sempre più raffinati che spesso, però, non sono in correlazione con la sintomatologia del paziente e portano a una cascata di ulteriori esami e trattamenti, il più delle volte assolutamente inutili. Alcuni sospetti, tuttavia, possono richiedere indagini di secondo livello (vedi la tabella 2 a pagina 19):

- **tumore**: gli esami *standard* sono la velocità di eritrosedimentazione (VES) e la radiografia del rachide, che ha elevata specificità, ma bassa sensibilità. Per questo motivo, è stata suggerita la RM, dotata di alta sensibilità e specificità per il tumore. Tuttavia, per la scarsa prevalenza di tumore, con questa indagine s'identifica meno di 1 caso su 1.000 esami, salvo quei casi in cui in anamnesi ci sia un tumore già diagnosticato. Altre raccomandazioni riguardano l'uso della scintigrafia ossea in caso di lesione litica vista nella radiografia,
- **infezione**: la scintigrafia ossea ha buona sensibilità per l'infezione, con specificità modesta, mentre la RM ha ottima sensibilità e specificità, confermandosi esame di elezione;
- **lombalgia infiammatoria**: caratteristica è la sacro-ileite, simmetrica in oltre il 90% dei casi di spondilite. La radiografia è altamente specifica, ma poco sensibile e per anni può essere negativa. La TC può evidenziare più precocemente le alterazioni articolari rispetto alla radiografia, ma la RM è la metodica più sensibile e specifica per la sacro-ileite. Necessaria la valutazione reumatologica;
- **sindrome della cauda equina**: il sospetto impone una valutazione diagnostica urgente di secondo livello con accesso immediato al pronto soccorso; la RM dovrebbe essere effettuata immediatamente per conferma diagnostica e per pianificare l'intervento chirurgico;
- **frattura**: la radiografia è esame di prima scelta in sospetto di frattura vertebrale.

Tabella 2. Criteri di sospetto per cause gravi e sistemiche

| | |
|--------------------------------|---|
| Storia del paziente | <ul style="list-style-type: none"> - presenza di pregresso tumore - comportamenti e stili di vita - terapie croniche - decadimento condizioni generali - infezioni |
| Età superiore a 50-60 anni | malattie renali (nefrolitiasi, pielonefriti, ascessi) |
| Febbre | malattie gastrointestinali (pancreatiti e colecistopatie) |
| Ritenzione urinaria acuta | malattie cardiache e polmonari |
| Studio del dolore | <ul style="list-style-type: none"> - ingravescenza - presenza notturna - scarse variazioni - resistenza alle comuni terapie - non correlazione con movimento e/o postura |
| Semeiotica addominale positiva | |

In assenza di semafori rossi, anamnesi ed esame obiettivo consentono di identificare i due quadri clinici più comuni, precedentemente descritti: lombalgia acuta non specifica e radicolopatia acuta (sciatalgia/cruralgia).

Lombalgia acuta non specifica

Approccio clinico

Anamnesi ed esame obiettivo sono spesso sufficienti per valutare il paziente con mal di schiena, porre diagnosi e definire il trattamento (**raccomandazione A***).

Anche se non si riuscisse a definirne la causa, per la lombalgia acuta non specifica è fondamentale un approccio clinico, sia per escludere possibili cause gravi e sistemiche sia per ipotizzare il meccanismo patogenetico, le cause scatenanti, le condizioni di rischio, con la finalità di dare tutti i consigli comportamentali utili alla prevenzione delle recidive.

Inoltre, la possibilità di riconoscere vari sottotipi di lombalgia, ancorché non codificati, attraverso la storia clinica e l'esame fisico, dà sicurezza al medico, che meno facilmente ricorrerà alla diagnostica per immagini, che troppo spesso si rivela inutile.

Non è, poi, da sottovalutare, nel rapporto medico-paziente, il ruolo della visita, che ha il potere di infondere alla persona sofferente fiducia e consapevolezza “che il medico ha capito cosa non va nella sua schiena”: è questo che i pazienti chiedono maggiormente ai medici curanti, prima ancora del sollievo dal dolore.

Anamnesi

La valutazione anamnestica tiene conto di:

- età;
- studio del dolore:
 - sede (lombare, glutea, dorso/lombare)
 - insorgenza (insidiosa, acuta, post-traumatica)
 - qualità (urente, trafittivo, gravativo)
 - irradiazione (dorsale, a fianco, coscia anteriore e posteriore)
 - orario (continuo, mattutino, serale, notturno)
 - rapporto con la postura (in clinostatismo, in ortostatismo, in posizione seduta),
- debolezza e riduzioni segmentali di forza;
- disabilità e ripercussione sull'attività lavorativa;
- risposta a precedenti trattamenti;
- fattori di rischio fisici, psico-sociali e lavorativi.

Esame obiettivo

Con l'esame fisico si rileva:

- dolore e/o limitazione funzionale alla flessione-estensione del tronco;
- dolore alla palpazione dei processi spinosi, delle articolazioni posteriori, dei legamenti, dei muscoli.

Diagnostica strumentale

La diagnostica strumentale, di solito, non è utile per la diagnosi di una lombalgia acuta.

Dalla letteratura, infatti, emerge che:

- la radiologia tradizionale non è utile ai fini della diagnosi;
- non ci sono prove di una relazione causale fra reperti radiografici e lombalgia non specifica;
- TC e RM non sono indicate ai fini della diagnosi;
- TC e RM non sono utili per identificare l'origine del dolore (vedi il box 1).

Box 1. Svantaggi dell' *imaging*

Pazienti e curanti sono rassicurati dalla diagnostica per immagini, anche se i referti di solito non influenzano la successiva scelta terapeutica, dimostrando la loro inutilità se non per medicina difensiva. Infatti, le alterazioni del rachide sono piuttosto comuni nelle persone sane (spazio discale ridotto, addensamento delle limitanti, ernie di Schmorl, anomalie vertebrali nel passaggio lombo-sacrale): la diagnostica strumentale, quindi, identifica alterazioni radiografiche che pongono "diagnosi radiologiche", solo scarsamente associate alla sintomatologia presentata.

La diagnostica per immagini avanzata (TC e RM) identifica con maggiore probabilità, rispetto alla radiologia *standard*, alterazioni del rachide in soggetti asintomatici. L'uso spropositato di diagnostica per immagini avanzata porta inevitabilmente all'esecuzione di ulteriori inutili esami e interventi.

Infine, ma non da ultimo, non bisogna sottovalutare i possibili danni da radiazione: una radiografia del rachide lombare equivale a 65 radiografie del torace, pari a 1,3 m Sv di dose radioattiva assorbita.

Trattamento

Obiettivo principale del trattamento è prendersi cura del paziente con mal di schiena senza eccesso di medicalizzazione. L'assistenza non va prestata al rachide lombare, ma al paziente che soffre di MDS, con la sua famiglia, la sua storia, i suoi problemi di lavoro e tutte le sue paure, anche quelle più irrazionali. L'accoglienza, la lettura della sofferenza con tutte le sue sfaccettature, la spiegazione di possibili cause scatenanti e la comunicazione della prognosi molto spesso favorevole, anche se con la possibilità di ricadute, sono le azioni da compiere per il trattamento della persona con MDS. L'analisi delle prove di letteratura porta a formulare le seguenti raccomandazioni (A).

Consigli su attività fisica e comportamento:

- rassicurare il paziente;
- comunicare l'alta probabilità di prognosi favorevole legata alla natura benigna del disturbo, ma anche l'alta possibilità di recidive, non indicative di peggioramento, ma con uguale prognosi favorevole, salvo limitate possibilità di cronicizzazione;
- raccomandare di rimanere attivi e, se possibile, non lasciare il lavoro;
- sconsigliare il riposo a letto.

Terapia farmacologica:

- il paracetamolo, da solo o in associazione a oppioidi deboli, è efficace e, per i minori effetti collaterali rispetto ai FANS, da considerare farmaco di prima scelta (si raccomanda di non superare i 3 grammi al dì);
- i farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS) sono rimedio sintomatico efficace, ma hanno possibili effetti collaterali gravi (renali, cardiovascolari e gastrointestinali), specialmente negli anziani;
- non ci sono differenze di efficacia fra i vari FANS;
- i miorilassanti ad azione centrale non sono da considerare farmaci di prima scelta per la dipendenza, il rischio di cadute e la sonnolenza;
- i miorilassanti possono essere farmaci di seconda scelta, ma non apportano effetto addizionale ai FANS;
- l'uso di antiepilettici non è indicato;
- la terapia steroidea non è consigliata.

Terapie fisiche:

- trazioni e corsetti non sono utili;
- terapie fisiche (TENS, massaggi, ultrasuoni, diatermia a onde corte) non sono utili;
- non ci sono esercizi specifici per la lombalgia acuta;
- l'applicazione di calore locale è utile;
- l'efficacia delle *back school* è limitata all'ambito lavorativo;
- manipolazioni dopo 2-3 settimane e prima di 6 dall'esordio possono essere consigliate (nei pazienti che non migliorano; le manipolazioni devono essere effettuate su indicazione medica e dopo esclusione dei fattori di rischio, da personale adeguatamente formato).

Valutazione specialistica:

- i pazienti con lombalgia non specifica, senza segni di radicolopatia o di cause gravi, non hanno bisogno di consulenza specialistica.

Radicolopatia acuta (sciatalgia/cruralgia)

Diagnosi

Esame neurologico

L'esame neurologico è raccomandato per valutare l'esistenza e localizzazione di una radicolopatia. Il test più noto per la diagnosi di ernia del disco intervertebrale è il test del sollevamento della gamba estesa (SLR), chiamato erroneamente test di Lasègue, che prevede invece l'estensione del ginocchio flesso ad anca flessa: il risultato è comunque lo stesso. Il test è positivo quando alla massima tensione della radice nervosa (fra 35 e 70° di elevazione dell'arto) si riproduce il dolore dermatomero all'arto. Le modifiche del test per aumentarne la specificità, come la dorsi-flessione del piede o la flessione del collo, si sono rilevate di scarsa utilità. Il test svela l'irritazione delle radici lombari inferiori provocata, per oltre il 90%, dalle ernie discali lombari; è negativo nelle ernie discali lombari superiori (cruralgia), dove si può trovare positività del test di stiramento del nervo femorale (test di Wasserman), anche se con affidabilità più modesta.

L'analisi delle prove di letteratura porta a formulare le seguenti raccomandazioni (A):

- l'associazione di segni e sintomi congruenti migliora sensibilità e specificità dell'esame neurologico;
- il segno del sollevamento della gamba estesa (SLR test) omolaterale è più sensibile e meno specifico, quello controlaterale più specifico e meno sensibile per ernia del disco;
- la distribuzione dermatomero del dolore è sintomo sensibile;
- negli anziani il SLR test può essere normale, anche in presenza di una compressione radicolare;
- uno *steppage* (piede cadente) per danno motorio completo L4-L5 esige valutazione chirurgica urgente.

La valutazione neurologica si basa sul rilevamento dei segni d'interessamento radicolare:

- L3: Wasserman positivo, ROT patellare ridotto/assente, riduzione forza estensione ginocchio;
- L4: Wasserman/Lasègue positivi, ROT patellare ridotto/assente, riduzione forza estensione ginocchio, alterazione sensibilità piede (interno);
- L5: Lasègue positivo, ROT patellare e achilleo presenti, riduzione forza flessione dorsale alluce e dita, alterazione sensibilità piede (dorso);
- S1: Lasègue positivo, ROT patellare presente, ROT achilleo ridotto/assente, riduzione forza flessione plantare piede/alluce, alterazione sensibilità piede (esterno).

Diagnostica strumentale

L'esame elettromiografico (EMG) può essere indicato se la diagnosi clinica neurologica di sofferenza radicolare è incerta (poco sensibile, molto specifico).

La sensibilità dell'esame elettromiografico è estremamente bassa in senso predittivo (danno assonale della radice) nelle prime quattro settimane.

TC e RM non sono raccomandate in assenza di sciatica iperalgica o deficit motorio improvviso o progressivo nelle prime 4-6 settimane.

TC e RM sono raccomandate, dopo 4-6 settimane, in presenza di sintomi e segni di impegno radicolare tali da prospettare l'intervento chirurgico.

La RM precoce nella lombalgia acuta non ha fornito benefici nel trattamento e l'impatto dei risultati sui pazienti può essere negativo.

La RM è l'esame di prima scelta per ricercare un conflitto disco-radicolare, in alternativa la TC. I risultati degli esami strumentali devono essere correlati con il dato clinico e spiegati al paziente; anche una diagnosi per immagini di ernia del disco è patologicamente significativa solo se accompagnata dal dato clinico.

Una TC lombare equivale a 255 radiografie del torace, pari a 5,1 mSv di dose radioattiva assorbita.

Valutazione specialistica

Il ricorso alla valutazione specialistica neurofisiopatologica è indicato solo in caso di dolore persistente e/o atipico all'arto inferiore (per esempio con SLR test negativo) o in caso di nuovi o progressivi deficit neuromotori.

Trattamento

L'analisi delle prove porta a formulare alcune raccomandazioni di trattamento (**A***).

Consigli su attività fisica e comportamento:

- la maggior parte dei pazienti con disfunzione radicolare dovuta a ernia discale recupera entro un mese con guarigione spontanea, quindi non è consigliato l'invio al chirurgo prima di un mese di terapia;
- il riposo a letto è sconsigliato, salvo pochi giorni per sciatica grave;
- è consigliabile continuare l'abituale attività anche lavorativa, nei limiti consentiti dal dolore.

Terapia farmacologica:

- gli steroidi per via sistemica possono essere utili per brevi periodi;
- il paracetamolo e i FANS sono utili per ridurre la sintomatologia dolorosa (vedi lombalgia non specifica);
- gli oppioidi possono essere utilizzati da soli o in associazione quando FANS o paracetamolo non controllano il dolore;
- l'uso di antiepilettici non ha indicazione;
- le infiltrazioni di steroidi epidurali possono ridurre a breve termine il dolore radicolare, se non vi sono risultati con il trattamento farmacologico per via sistemica.

Terapie fisiche:

- trazioni e corsetti non sono utili;
- terapie fisiche (TENS, massaggi, ultrasuoni, diatermia a onde corte) non sono utili.

Terapia chirurgica:

- dopo un mese di terapia conservativa è indicato l'invio al chirurgo se la radicolopatia è grave e disabilitante, continua senza miglioramento o con peggioramento o ci sono prove cliniche di una compressione radicolare;
- è raccomandato l'invio al chirurgo prima di un mese di terapia conservativa solo se c'è peggioramento neurologico, se il dolore è grave e resistente a qualunque trattamento conservativo o per comparsa di un semaforo rosso;

- nei pazienti con ernia del disco e radicolopatia, la discectomia è indicata se non c'è miglioramento con la terapia conservativa;
- la scelta fra microdiscectomia e discectomia dipende dall'esperienza del chirurgo e dalle risorse disponibili;
- ci sono prove insufficienti dell'utilità dell'ozonoterapia intradiscale;
- ci sono prove insufficienti dell'utilità della discectomia percutanea e della discectomia laser;
- programmi intensivi di esercizi, iniziati 4-6 settimane dopo l'intervento, riducono i tempi della ripresa funzionale e del ritorno al lavoro;
- non c'è ragione per limitare l'attività fisica a distanza dell'intervento chirurgico.

Mal di schiena acuto persistente

Studi di popolazione evidenziano che la maggior parte degli episodi di lombalgia è di lieve entità e non disabilitante, tanto che non viene richiesto nemmeno l'intervento medico.

Anche negli episodi acuti con ricorso alle cure sanitarie il quadro clinico si risolve nel giro di due/tre settimane, nonostante le recidive siano abituali.

Dopo le due settimane, in totale assenza di miglioramento della sintomatologia algo-disfunzionale nonostante i trattamenti prescritti, oltre alla rivalutazione della condizione medica è consigliabile iniziare a prendere in considerazione fattori psicologici, sociali e ambientali che possano influire sul passaggio da un quadro acuto a uno cronico e invalidante.

Le azioni consigliate sono le seguenti (**A***):

1. ascoltare e accogliere il disagio per la persistenza del dolore;
2. valutare se vi è stata adesione ai consigli forniti e al trattamento prescritto;
3. escludere di nuovo la presenza di cause viscerali e spinali gravi;
4. rivalutare il paziente con anamnesi ed esame obiettivo e ricercare fattori di rischio connessi all'attività lavorativa e/o ricreativa.

Se si possono escludere *bandiere rosse*, se non vi è stata sufficiente attenzione ai consigli e al trattamento proposti, è opportuno:

- riformulare strategie e modalità di comportamento;
- modificare il trattamento sintomatico che non si è rilevato efficace:
 - eventuale sostituzione e/o adeguamento posologico del paracetamolo e/o del FANS e/o di altri analgesici, anche oppiacei
 - eventuale prescrizione di miorilassanti;
- valutare l'opportunità di un breve trattamento fisioterapico, specialmente in presenza di significativa riduzione funzionale e limitazione dolorosa;
- iniziare a indagare se vi siano fattori di rischio di disabilità e cronicizzazione della lombalgia psicologici, sociali e ambientali (*yellow flag*, bandiere gialle). In loro assenza, i pazienti possono avere rassicurazione di guarigione; al contrario, la loro presenza condiziona la frequenza del *follow-up* e l'intensità di cura;
- ricercare l'eventuale sintomatologia neurologica che potrebbe indirizzare verso quadri specifici di lombalgia cronica.

La persistenza del dolore lombare per più di due settimane senza alcun miglioramento sembra essere il fattore più importante in grado di predire il rischio di non migliorare la disabilità durante i successivi due mesi.

Mal di schiena aspecifico subacuto e cronico

Fattori di rischio psicologici, sociali e ambientali sono associati a disabilità e assenza dal lavoro, favorendo il passaggio da una condizione dolorosa acuta a una cronicizzazione della sintomatologia, mentre i reperti obiettivi, clinici o radiologici, non si associano obbligatoriamente a una prognosi sfavorevole.

Molte revisioni sistematiche hanno cercato di sintetizzare le prove relative ai fattori prognostici del mal di schiena, per riuscire a identificare gruppi di persone a maggior rischio di prognosi sfavorevole e, cioè, di cronicizzazione. Ci sono sufficienti prove che stress psicologici, depressione, alterazioni funzionali, insoddisfazione sul lavoro, evitamento da paura del dolore, richieste d'indennizzo e somatizzazioni sono associati a prognosi peggiore, mentre i rilievi obiettivi che emergono dall'esame fisico sono raramente correlabili con la prognosi e sono più deboli predittori di prognosi sfavorevole, rispetto ai fattori psico-sociali.

Molti anni or sono, Kendall introdusse il concetto di *yellow flag* per richiamare l'attenzione sui fattori psicologici di rischio verso una cronicizzazione delle disabilità che impediscono al mal di schiena di evolversi verso la prognosi più favorevole per il paziente. Queste bandiere, anche se non rappresentano sintomi o diagnosi, forniscono potenti indicazioni su soggetti che inaspettatamente non guariscono come dovrebbero e che, quindi, richiedono ulteriori approfondimenti, in assenza di segni e sintomi di lombalgia subacuta/cronica specifica. Oggi, le *yellow flag* sono state suddivise in sottocategorie per distinguere i fattori individuali (*yellow flag* propriamente dette), da quelli legati all'ambiente di lavoro (*blue flag*) o al contesto sociale e familiare (*black flag*).

In questa sede si parlerà sempre e comunque di *yellow flag*.

Caratteristiche psicologiche associate alla persona:

- convinzione che il mal di schiena sia di per sé dannoso o potenzialmente invalidante;
- comportamenti di paura del movimento con riduzione o evitamento dei livelli di attività abituali;
- abbassamento del tono dell'umore e conseguente ritiro sociale;
- alte aspettative verso trattamenti passivi, invece che partecipazione attiva nella gestione del dolore e degli aiuti che si ricevono;
- appartenenza a famiglie di tipo iperprotettivo.

Percezioni associate al lavoro:

- basso livello di soddisfazione;
- bassa aspettativa di ritorno al lavoro;
- scarsa motivazione nello svolgimento di attività lavorative;
- problematiche sul lavoro, caratteristiche del contesto lavorativo, fattori di rischio nell'ambiente su cui il soggetto non esercita alcun controllo:
 - perdita parziale/totale del lavoro
 - problemi economici
 - esclusione sociale
 - cattivo clima aziendale (rapporti con colleghi, rapporti con il datore di lavoro, *mobbing*).

La valutazione psicologica del paziente deve, inoltre, escludere l'eventuale presenza di quelle

che recentemente sono state denominate *orange flag*, cioè tutte quelle reazioni psicologiche che rispondono ai criteri di una vera e propria psicopatologia (disturbi di personalità). Se presenti, le *orange flag* richiedono un intervento psichiatrico e/o psicoterapeutico specifico.

Se sono presenti fattori di rischio di cronicizzazione, occorre valutare anche eventuali caratteristiche anamnestiche e aspetti che inducono il sospetto di reazioni non organiche (funzionali) quali:

- coccigodinia associata alla lombalgia senza storia traumi;
- dolore in “tutto” l’arto inferiore, senza riferimenti metamerici;
- perdita di sensibilità in “tutto” l’arto inferiore, senza storia cadute;
- perdita di forza in “tutto” l’arto inferiore;
- dolore sempre costante, senza variazioni;
- intolleranza e reazioni negative alle cure;
- accesso al pronto soccorso per lombalgia (può esprimere il disagio del paziente).

Se vi sono bandiere gialle e vi è il sospetto di reazioni funzionali, è indicata l’effettuazione del test di Waddell: il test è utile nel dolore e nella disabilità protratti, per identificare segni di lombalgia non-organica dovuti a fattori psico-sociali, perché il tentativo di riprodurre il dolore durante la visita analizza più una risposta comportamentale che il riflesso di un problema organico.

Comportamenti e sintomi non organici non significano che il paziente abbia un dolore psicogeno: nella maggior parte dei casi, infatti, il dolore ha un’origine organica e la manifestazione comportamentale è soltanto uno degli aspetti che complica il quadro clinico.

Il test di Waddell non è un test medico-legale e quando è positivo non significa necessariamente che il paziente sia un simulatore. Una valutazione positiva richiede un approfondimento e un eventuale programma di trattamento con strumenti, strategie e figure professionali diverse da quelli di un semplice approccio medico. Questo tipo di valutazione può non essere applicabile in pazienti ultrasessantenni, nei quali il comportamento di fronte a dolore/disabilità può essere diverso.

L’indagine è composta da 5 sezioni per un totale di 8 test: se almeno 3 risultano positivi c’è alta probabilità di patologia non organica. Essi sono:

- test distrazionali: l’obiettivo del test è distrarre il paziente per vedere se una manovra trovata positiva risulta poi negativa quando il paziente è distratto
 - è tipica la negatività della manovra di Lasègue da seduto dopo la positività della stessa a paziente supino
 - in posizione prona il paziente non riesce a estendere la colonna lombare spingendo con le braccia, ma riesce a stare sui gomiti anche con la flessione passiva delle ginocchia (estensione lombare quasi completa);
- test simulati: l’obiettivo di questi test è dare l’impressione che si stia eseguendo una manovra semeiologica mentre in realtà non è così
 - carico assiale: dolore riferito in sede lombare durante la pressione sulle spalle in ortostatismo, applicando una forza lieve di 1-2 kg
 - rotazione simulata: paziente in piedi con le mani appoggiate lateralmente sul bacino e quelle del medico sopra per stabilizzarle; quindi muovere passivamente il tronco del paziente in modo che spalle e bacino ruotino insieme rimanendo sullo stesso piano senza alcuna rotazione della colonna. Se il paziente riferisce dolore si tratta di una risposta di tipo comportamentale (in caso di radicolopatia, con questa manovra si potrebbe avere trazione sulle radici con comparsa della sintomatologia radicolare);

- test della dolorabilità: le aree dolorabili di solito sono circoscritte; nei pazienti con presentazione non organica invece la dolorabilità è diffusa e senza organizzazione neurologica. Si divide in superficiale e non anatomica:
 - superficiale: gran parte della cute è dolorabile al leggero pizzicamento e l'area è troppo vasta per essere di distribuzione metamERICA
 - non anatomica: dolorabilità alla pressione sulle prominenze ossee dal cocchige all'occipite;
- test delle alterazioni distrettuali:
 - alterazioni della forza muscolare: applicando una resistenza contro la forza del paziente, il muscolo cede non progressivamente, ma completamente in modo improvviso; oppure il cedimento non avviene con resistenza costante, ma a scatti. Inoltre, il deficit di forza interessa diversi miotomeri senza plausibile spiegazione anatomica. Se il paziente non è sottoposto a valutazione non presenta alcun deficit muscolare nelle comuni attività quotidiane.
 - alterazioni della sensibilità: i disturbi sensitivi sono presenti nelle aree in cui vi è anche deficit di forza muscolare e non corrispondono a un dermatomero, ma hanno una tipica distribuzione "circonfrenziale" o "a calzino";
- test dell'iperattività: durante la visita il paziente è teso, impaurito, presenta sudorazione e tremore, è esageratamente reattivo alle posture e mobilizzazioni praticate dal medico.

Trattamento

Mentre riconoscere bandiere rosse permette un appropriato intervento medico, le bandiere gialle possono condurre a interventi riabilitativi/educazionali da parte di personale sanitario esperto e a interventi multidisciplinari con approccio cognitivo comportamentale. Le informazioni sui fattori prognostici che ostacolano la guarigione possono essere, infatti, utilizzate per personalizzare il trattamento: tramite questionari come l'Orebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire (OMPSQ) o il Roland-Morris Disability Questionnaire, specifico per il mal di schiena, i pazienti possono essere suddivisi in base all'entità del rischio, basso o alto. Per quelli del secondo gruppo, la strategia terapeutica per neutralizzare/ridurre le bandiere gialle si dovrebbe basare sull'identificazione di obiettivi realistici di trattamento che prevedano, più che la riduzione del dolore, il recupero funzionale, il rientro nell'ambito lavorativo e sociale, la gestione e il controllo del proprio disagio emotivo.

Un mal di schiena che persiste per più di 1-3 mesi è a reale rischio di cronicizzazione e gli interventi di trattamento devono essere mirati al rischio bio-psico-sociale e graduati sulla sua entità. Deve essere considerato l'impatto della disabilità sulle condizioni di salute e la qualità di vita e l'attenzione deve essere spostata dal dolore alla funzione e, conseguentemente, dalle terapie antalgiche/sintomatiche a trattamenti riabilitativi e/o cognitivo/comportamentali multidisciplinari, anche complessi.

Le Evidence Review sono caute nel tracciare conclusioni circa l'efficacia dei trattamenti delle *yellow flag* a causa della loro multiformità, andando da brevi interventi svolti nelle cure primarie (anche solo per il trattamento del comportamento di evitamento) a interventi intensivi, cognitivo comportamentali, multidisciplinari.

I disturbi psico-sociali individuati nel paziente fanno parte del quadro clinico della lombalgia tanto quanto un disturbo fisico e devono essere trattati come si tratta una patologia biologica, pena il mancato raggiungimento degli obiettivi di trattamento.

La terapia della lombalgia cronica viene differenziata a seconda che la disabilità del paziente sia lieve o grave. In caso di disabilità lieve, è possibile un approccio non specialistico, a livello di cure primarie, della cui efficacia in letteratura non ci sono prove, ma che si può giustificare in termini di costo/beneficio. L'approccio multidisciplinare complesso è sempre preferibile se la disabilità è elevata o di recente insorgenza e se il paziente è fortemente motivato a risolverla, mentre è sconsigliato se la disabilità è lieve e se il paziente non è in grado di affrontare un trattamento complesso dal punto di vista cognitivo o psicologico o motivazionale.

Approccio al trattamento della disabilità lieve

In accordo con i Percorsi diagnostico-terapeutici per l'assistenza ai pazienti con mal di schiena del Ministero della salute, in caso di lieve disabilità l'obiettivo del trattamento è ridurre la disabilità e limitarne il peggioramento nel tempo, offrendo strumenti di gestione del problema (partecipazione attiva del paziente) e di controllo del dolore.

Sono tratte da tali Percorsi assistenziali le seguenti raccomandazioni su ciò che il medico di medicina generale dovrà fornire al paziente:

- spiegazioni:
 - non ci sono patologie gravi
 - sarà difficile eliminare completamente il dolore, che, però, può essere ridotto
 - si può vivere meglio e ridurre la disabilità
 - il dolore deve essere affrontato e non subito
 - le condizioni di stress devono essere lette, affrontate ed elaborate
 - una buona condizione fisica deve essere recuperata
 - il lavoro non è un nemico
 - l'esercizio fisico è importante e utile;
- interventi su attività quotidiane e lavoro:
 - continuarli/riprenderli gradualmente
 - eventualmente, modificare/alleggerire la mansione lavorativa
 - controllare la postura
 - ridurre lo stress da lavoro;
- interventi sull'attività fisica:
 - farla iniziare gradualmente
 - raccomandare di mantenerla con costanza
 - raccomandare di effettuarla almeno 2 ore alla settimana;
- invio al medico esperto di patologie vertebrali o al centro multidisciplinare:
 - rivalutazione diagnostica completa
 - valutazione della condizione fisica (biologica)
 - valutazione comportamentale (psicologica)
 - valutazione della disabilità (bio-psico-sociale).

Attività fisica e fattori fisici

L'educazione rispetto alla genesi del dolore sembra essere efficace nel modificare le convinzioni e nel migliorare le *performance*: nella manifestazione comportamentale, infatti, l'intensità del dolore è correlata con strutture psicologiche come la propensione al catastrofismo. Le convinzioni

catastrofiste producono pensieri relativi allo scenario in assoluto peggiore; portano il paziente a evitare le attività di cui ha timore o a evitare il dolore (evitamento da paura) passando dalla lombalgia acuta alla disabilità. Il lombalgico è portato a ridurre i suoi livelli di attività in risposta allo sviluppo della lombalgia stessa. La sindrome da decondizionamento che ne deriva descrive i cambiamenti fisici, a livello di forza, mobilità, resistenza e coordinazione, che possono essere provocati dalla riduzione dell'attività fisica e che s'ipotizza possano contribuire alla permanenza del dolore.

Le revisioni sistematiche non hanno rilevato efficaci gli esercizi fisici nel migliorare dolore e funzione o ridurre le recidive, a meno che non fossero svolti all'interno di un programma educativo personalizzato e controllato.

L'approccio cognitivo comportamentale (CC) per occuparsi del catastrofismo e dei comportamenti di evitamento da paura ha dimostrato benefici significativi nella riduzione della disabilità.

Recupero funzionale a impronta comportamentale (approccio cognitivo comportamentale)

I modelli di dolore basati su degenerazione del disco, postura, lesione, peso e asimmetria degli arti inferiori non dispongono di prove a sostegno di una correlazione fra questi fattori e la lombalgia cronica non specifica. L'effettuazione dell'esame radiografico, infatti, non reca alcun vantaggio in termini di esiti per quanto riguarda il dolore e la disabilità nella lombalgia cronica, salvo una modesta soddisfazione per il paziente.

Sembra che il predittore più importante per il ritorno al lavoro dopo un periodo di lombalgia protratto nel tempo non sia il dolore in quanto tale, ma la paura dello stesso e quella di creare danni alla colonna. Secondo il modello cognitivo comportamentale, il modo in cui una persona pensa ai suoi problemi produce emozioni e, quindi, sensazioni fisiche che, a loro volta, determinano specifici comportamenti che alimentano involontariamente pensieri e convinzioni, creando un effetto di mantenimento e di circolo vizioso. I principali fattori di rischio modificabili, psicologici e comportamentali, hanno un effetto di mediazione sui livelli di attività, tanto che catastrofismo, reazioni passive, evitamento da paura e depressione possono portare a livelli di attività ridotti oppure a un'attività eccessiva per alcuni pazienti affetti da lombalgia; i cambiamenti dei livelli di attività sono coinvolti nello sviluppo della lombalgia cronica.

Per affrontare una lombalgia subacuta/cronica è, quindi, attualmente considerato efficace un programma di recupero funzionale a impronta cognitivo comportamentale (CC), che comprende interventi educativi, singoli o in piccoli gruppi, articolati in più sessioni, al fine di incoraggiare il ritorno alle normali attività e ridurre la sensazione di disabilità.

Il medico di medicina generale e i professionisti della riabilitazione espressamente formati costituiscono le figure base del *team*; il programma prevede esercizi specifici che hanno lo scopo di contrastare il dolore, migliorare il funzionamento del rachide e recuperare la forma fisica. Nello stesso tempo, il terapeuta imposta un percorso educativo/comportamentale nel tentativo di risolvere i dubbi e i problemi correlati, ridurre l'evitamento da paura per contrastare la conseguente sindrome da disuso e stimolare la fiducia nella ripresa delle attività, insegnando a gestire e a non subire il dolore.

Il chirurgo vertebrale, il terapeuta occupazionale, il *trainer*, lo psicoterapeuta, possono essere coinvolti nel processo terapeutico nel caso si evidenziasse la necessità della loro presenza.

Il modello cognitivo comportamentale può essere utile per modificare comportamenti e fattori di

rischio correlati alla salute, mediante un'azione mirata alle convinzioni e alle strategie di reazione positiva.

L'approccio CC comprende una serie di interventi volti a modificare il comportamento direttamente (con l'utilizzo di modelli di apprendimento) e indirettamente, modificando le convinzioni, come nell'ambito dell'inglese Back Skills Training (BeST), pacchetto personalizzato di terapia CC. Gli obiettivi dell'intervento si dovranno concentrare su:

- aumento dei livelli di attività;
- gestione dei periodi di attività eccessiva;
- risoluzione nello specifico del problema costituito dal catastrofismo e dall'evitamento da paura;
- miglioramento delle capacità di reazione.

Il BeST si è dimostrato efficace per gestire la lombalgia subacuta e cronica nell'assistenza sanitaria di base, con benefici non solo a breve termine, ma anche mantenuti a 12 mesi; s'ipotizza che questi benefici si traducano in un vantaggio sanitario sostanziale a livello di popolazione. Il costo di questa terapia è inferiore alla metà di quello di tutte le terapie concorrenti.

Lo scopo principale del programma BeST era di sfidare le credenze e modificare una gamma di comportamenti: più del 95% del tempo di sorveglianza delle terapie era dedicato agli obiettivi psicologici. I cambiamenti nell'evitamento dell'attività a causa della paura e la consapevolezza delle proprie capacità per gestire il dolore sono coerenti con l'ipotesi che i concetti psicologici siano importanti mediatori dei miglioramenti a lungo termine della disabilità dovuta al dolore.

Altri trattamenti

Non esistono prove di efficacia sul mal di schiena cronico o queste sono contrastanti (**raccomandazione C**), anche in riferimento alla qualità degli studi, le terapie con:

- antidepressivi (soltanto i triciclici si sono dimostrati efficaci, ma non ci sono prove per duloxetina e venlafaxina);
- paracetamolo e FANS (effetti modesti);
- miorilassanti (effetti non determinabili);
- corticosteroidi (nessuna prova di efficacia);
- oppioidi (effetti modesti);
- tramadolo (effetti modesti);
- cure termali;
- manipolazioni spinali;
- massaggi;
- denervazione delle faccette articolari;
- fasce e ortesi (supporti lombari);
- gabapentin;
- infiltrazioni di punti *trigger* e legamenti;
- infiltrazioni nelle faccette articolari;
- iniezione epidurale di corticosteroidi;
- lesione del ganglio dorsale con radiofrequenza;
- ozonoterapia;
- stimolazioni midollari;
- terapie fisiche (termoterapia, elettroterapia e TENS, trazioni, laser, ultrasuoni);

- terapie intradiscali (lesioni con radiofrequenza, elettrotermiche);
- tossina botulinica.

Esistono, invece, prove di non efficacia nel mal di schiena cronico per queste terapie:

- allettamento;
- infiltrazioni intradiscali;
- proloterapia (iniezioni di sostanze proliferanti per rinforzare il tessuto connettivo).

Lombalgia cronica specifica

Cause

Nei casi di cronicizzazione del mal di schiena così detto non specifico, le cause psico-sociali sono preponderanti; tuttavia, va sempre posta attenzione ai sintomi e ai segni clinici in grado di far porre sospetto di cause meccaniche specifiche di cronicizzazione, come stenosi spinale, schiacciamenti vertebrali osteoporotici, gravi cifosi e scoliosi, importanti processi degenerativi delle faccette, radicolopatie da erniazioni discali, instabilità, eccetera.

Nel sospetto di radicolopatia o di stenosi del canale vertebrale, la risonanza magnetica del rachide lombare è la prima scelta; nel sospetto d'instabilità, la radiografia in ortostasi con prove dinamiche in iperflessione e iperestensione può riconoscere una spondilolistesi responsabile del quadro clinico.

Spondilolistesi e instabilità

Il termine spondilolistesi indica la condizione in cui una vertebra scivola in avanti rispetto alla vertebra sopra o sottostante. La causa può essere congenita, traumatica o degenerativa.

Questo scivolamento, in genere progressivo, rimane silente fino al momento in cui non si produce un'instabilità vera e propria, quando lo scivolamento si accentua sotto carico, determinando una riduzione dei diametri del canale e dei forami di coniugazione con conseguente compressione sulle strutture nervose che determina dolore ed eventuali deficit radicolari ingravescenti.

Dare una definizione esatta d'instabilità è impossibile, ma appare utile comprendere come essa rappresenti la perdita della capacità della colonna vertebrale di mantenere e recuperare sotto carico i suoi normali rapporti. In fase precoce, può essere utile terapia riabilitativa per ritardare la progressione dello scivolamento. In fase conclamata, vi è necessità di una correzione chirurgica con interventi di stabilizzazione delle due vertebre ipermobili con viti, barre e osso.

Stenosi del canale vertebrale lombare

La stenosi spinale (il restringimento del canale vertebrale) si determina con l'invecchiamento per una molteplice variazione delle strutture:

- i legamenti vertebrali diventano più duri e spessi;
- le ossa e le articolazioni (spesso colpite da osteoartrosi) possono allargarsi e sviluppare osteofiti;
- i dischi possono protrudere o collassare;
- le vertebre possono scivolare dalla loro sede.

Tale patologia può insorgere, a volte, in età anche non avanzata, intorno ai 50 anni, in soggetti che hanno le premesse congenite per una stenosi del canale, come ipertrofia dei ligamenti gialli, brevità dei peduncoli, eccetera.

La sintomatologia è rappresentata da parestesie e debolezza agli arti inferiori e dalla *claudicatio neurologica*, insorgenza di dolore diffuso, non radicolare, agli arti inferiori, con Lasègue negativo,

che si accentua con l'ortostatismo e la deambulazione e si riduce da seduto o con la flessione anteriore del tronco. Il dato obiettivo con maggiore sensibilità è proprio la mancanza di dolore con la flessione del tronco, tanto che l'assenza di questo dato riduce la probabilità di stenosi spinale della metà.

Va ricordato che la stenosi vertebrale anatomica è abbastanza comune (fino a quasi il 30%) negli anziani asintomatici.

TC e RM hanno buona sensibilità e specificità nella diagnosi di stenosi vertebrale, mentre la radiografia è di utilità limitata.

Il trattamento chirurgico (decompressione a uno o più livelli delle strutture nervose mediante tecniche microchirurgiche di asportazione ossea) è riservato ai pazienti con sintomatologia ingra- vescente, caratterizzata da progressiva riduzione dell'autonomia di marcia.

Dirimente per la decisione chirurgica, oltre la diagnostica per immagini e la clinica, è la positività dell'esame elettromiografico degli arti inferiori.

Strumenti di gestione del paziente con *yellow flag*

Terapia multidisciplinare

E' importante selezionare il paziente potenzialmente responsivo (vedi aspetti psicologici delle *yellow flag*).

Unire tecniche cognitive e comportamentali per la gestione del mal di schiena cronico è risultato lo strumento più efficace non solo per aiutare il paziente a superare le proprie paure, ma anche per fornire strategie alternative al farmaco per fronteggiare il dolore tutte le volte che si ripresenterà. I vantaggi di tale approccio riguardano il recupero della funzionalità fisica, il rientro nel mondo lavorativo, una maggiore partecipazione alla vita familiare, una riduzione dell'uso di farmaci per il mal di schiena e per il dolore cronico, un ripristino delle attività quotidiane.

Ai pazienti, che lavorano insieme a un'*equipe* di specialisti del dolore, viene mostrato come analizzare e conseguentemente modificare i propri pensieri, ampliare le proprie capacità di *problem solving*, assumere un atteggiamento maggiormente assertivo, ridurre i fattori di stress apprendendo metodiche di rilassamento.

L'esposizione graduale agli esercizi aiuta a superare la paura al movimento, così da poter raggiungere gli obiettivi prefissati.

Comunicazione

- Tenere un atteggiamento di comprensione emotiva che favorisca la partecipazione attiva del paziente.
- Rassicurare il paziente che il suo dolore, pur essendo cronico, non è una patologia maligna e che non vi è rischio di rimanere immobilizzati.
- Offrire al paziente la possibilità di esporre i propri pensieri e sentimenti relativi alla percezione del dolore, offrendo un ascolto attivo (vedi box 2 a pagina 35).
- Sostenere la necessità del recupero delle attività quotidiane e lavorative.
- Richiamare all'importanza di assumere un differente stile di vita, enfatizzando il ruolo dell'attività fisica.

Box 2. Intervista tipo al paziente con mal di schiena cronico

Pensi di sapere cosa causi (abbia causato) il tuo mal di schiena?
Come stai affrontando questa situazione?
Stai facendo qualcosa per risolvere il dolore alla tua schiena?
In che modo pensi che io possa aiutarti?
Ritieni di volere e/o poter modificare gli aspetti del tuo stile di vita non salutari per la tua schiena?
Credi che esistano fattori di *stress* nella vita quotidiana che influenzano il tuo mal di schiena?
Come il tuo datore di lavoro/colleghi/famiglia reagiscono alle conseguenze del tuo mal di schiena?
Pensi di poter rientrare al lavoro? Se sì, entro quanto tempo?

- Suggestire al paziente tecniche e comportamenti atti a un maggior controllo del dolore (per esempio, tecniche di rilassamento corporeo, esercizi di allungamento).
- Spiegare come il dolore possa essere gestito e non subito, fornendo spiegazioni plausibili sui sintomi.
- Non avere timore di dover rispondere “non so” ad alcune domande del paziente (“non so dirle in quanto tempo potrà diminuire il dolore”).

Interventi sulle attività quotidiane e di lavoro

- Valutare con il paziente il tipo di sostegno offerto da familiari/amici/colleghi nello svolgimento dei compiti della vita quotidiana.
- Valutare come alcuni tratti psicologici della personalità del paziente, per esempio un’eventuale *alessitimia** influenzino l’insorgenza e il mantenimento del suo mal di schiena.
- Valutare se vi sono *stressor* specifici relativi all’ambiente lavorativo, compresa la sindrome di *burn-out* o condotte di *mobbing* (vedi *blue flag*).
- Valutare se vi siano possibilità di cambiamenti (temporanei o definitivi) della mansione lavorativa.
- Valutare se il paziente ha aspettative positive relative del rientro al lavoro.

Interventi sull’attività fisica

- Pianificare un programma di attività fisica (inizio graduale, mantenimento costante per un prefissato numero di ore settimanali).
- Incoraggiare l’autogestione dell’attività fisica.
- Suggestire l’uso di un diario su cui segnare le attività svolte e il tempo minimo di movimento al giorno e registrare i miglioramenti avuti dopo l’inizio della attività fisica (obiettivi raggiunti).
- Programmare con il paziente l’obiettivo da raggiungere entro un periodo di tempo prefissato.

* incapacità di riconoscere ed esprimere verbalmente i propri stati d’animo

Medicina complementare per il mal di schiena

Prove di efficacia in letteratura internazionale

Il mal di schiena è uno dei motivi più comuni per i quali i pazienti si rivolgono alle CAM (*Complementary and Alternative Medicine*) e, in particolare, ad agopuntura, fitoterapia, omeopatia e terapie manuali, che sono le medicine complementari più diffuse (National Health Interview Survey 2007).

Anche un recente *report* dell'Agenzia statunitense per la salute e la ricerca di qualità (AHRQ 2010), facendo riferimento a oltre 100 pubblicazioni, conferma questi dati. Fra le varie opzioni, le manipolazioni vertebrali e la chiropratica sono, soprattutto negli Stati Uniti, le terapie complementari utilizzate più spesso, seguite dal massaggio e dall'agopuntura. Un numero più limitato di pubblicazioni ha valutato, inoltre, le percentuali di utilizzo delle CAM nel trattamento per le diverse aree del rachide, rilevando il loro impiego soprattutto nel trattamento del dolore in regione lombare. Una rassegna sistematica del 2014 ha aggiornato questi dati e riscontrato che le CAM più usate sono le terapie manuali, agopuntura e massaggio.

Agopuntura e MTC (medicina tradizionale cinese), fitoterapia, omeopatia e medicina manuale sono una risorsa del Sistema sanitario regionale toscano dagli anni novanta del secolo scorso e fanno parte dei livelli essenziali di assistenza integrativi regionali. Dal 2009, un rappresentante degli operatori nelle medicine complementari partecipa al Consiglio sanitario regionale per l'integrazione delle medicine complementari nel SSR e, dal 2011, alla Commissione per la lotta al dolore dello stesso Consiglio.

Agopuntura e MTC

L'agopuntura è citata in diverse linee guida internazionali per la lombalgia; per esempio, le linee guida congiunte dell'American College of Physicians e dell'American Pain Society (Chou 2007) raccomandano l'agopuntura per la lombalgia subacuta o cronica, affermando che può rappresentare un'opzione terapeutica aggiuntiva quando il dolore non risponde a interventi di *self-care*. Anche le linee guida della British Geriatric Society (Abdulla 2013), del NICE, l'istituto nazionale per la salute e l'eccellenza clinica inglese (2009), dell'American Society of Anesthesiologist e American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine (2010) citano l'agopuntura fra i possibili trattamenti non farmacologici per la lombalgia.

Nel 2014, la Commissione per la lotta al dolore del Consiglio sanitario regionale ha approvato il documento "Agopuntura e medicina tradizionale cinese nel Servizio sanitario regionale toscano: linee d'indirizzo per le Aziende sanitarie": in questo documento, il trattamento con agopuntura del dolore lombare è stato valutato con un *grading* 1A (forte raccomandazione, prova di qualità alta) concludendo che si "ritiene opportuno che le Aziende sanitarie offrano prestazioni di agopuntura e medicina cinese nei trattamenti terapeutici correnti del SSR".

Nella letteratura internazionale, la maggior parte delle prove si hanno per la lombalgia subacuta o cronica non specifica. Numerose revisioni sistematiche e metanalisi considerano l'agopuntura

efficace sul dolore e sulla limitazione nelle attività quotidiane, in particolare nel breve termine (Furlan 2005, Yuan 2008, Rubinstein 2010, Trigkilidas 2010, Hopton 2010, Furlan 2012). Nella rassegna di Ernst del 2010 (30 revisioni sistematiche) si afferma che vi è consenso sull'efficacia dell'agopuntura nell'osteoartrosi con risultati chiaramente positivi per la lombalgia. La metanalisi di Vickers del 2012, aggiornata nel 2014, sul dolore cronico in più sedi, fra cui la schiena (17.920 pazienti, 29 RCT di alta qualità), conclude che l'agopuntura è superiore sia all'agopuntura *sham* (fatta su punti casuali) sia al gruppo di controllo senza agopuntura per ogni tipo di dolore ($p < 0,001$), in particolare per il dolore a schiena e collo. La revisione sistematica e metanalisi di 25 RCT (Lam 2013) riporta l'efficacia di agopuntura ed elettroagopuntura nel ridurre il dolore lombosacrale cronico non specifico e migliorare la limitazione funzionale nelle attività quotidiane, non solo al termine del trattamento ma anche al *follow-up* a lungo termine (52 e 104 settimane). La *review* di Lee del 2013 sull'efficacia dell'agopuntura nel trattamento della lombalgia acuta o subacuta non specifica (sintomi presenti non oltre le 12 settimane, 11 RCT) suggerisce che la tecnica è più efficace dei farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS) in termini di miglioramento globale dei sintomi, ma non di effetto analgesico. Rispetto all'agopuntura *sham*, il trattamento vero è stato più efficace sul dolore acuto, ma non su funzionalità e dolore subacuto. Il trattamento combinato agopuntura più terapia farmacologica è risultato più efficace dei soli farmaci sul dolore e sul miglioramento globale e funzionale, con effetti avversi lievi e rari e in numero minore rispetto ai FANS.

Anche l'auricoloterapia (stimolazione di punti particolari dell'orecchio a scopo analgesico) si può utilizzare con efficacia nel mal di schiena (Suen 2008, Yeh 2014), così come diverse tecniche di massaggio, soprattutto in associazione agli esercizi fisici e a interventi educativi di autocura (Furlan 2008). Nello specifico, questa revisione Cochrane riporta che il massaggio tradizionale cinese è risultato più efficace del massaggio classico, ma questo dato deve essere confermato. Le linee guida per la pratica clinica dell'Ottawa Panel (Brosseau 2012) affermano che le tecniche di massaggio, inclusa la riflessologia, in associazione a esercizi terapeutici e interventi educativi, possono migliorare i sintomi della lombalgia cronica e subacuta e ridurre la disabilità a fine del trattamento e nel breve termine.

Fitoterapia

Numerose erbe medicinali sono tradizionalmente raccomandate nei pazienti con dolori osteoarticolari in genere e con mal di schiena in particolare. Sono utilizzate come antinfiammatori e antidolorifici, per uso orale, in forma di decotti o di estratti, ma anche per uso esterno a scopo decontratturante. Le più comuni sono: artiglio del diavolo (*Harpagophytum procumbens*), salice (*Salix alba*), boswellia (*Boswellia serrata*), partenio (*Tanacetum parthenium*) e zenzero (*Zingiber officinale*), generalmente in forma di tisane, decotti o estratti in capsule o compresse a uso orale. Per uso esterno, i fitoterapici più usati sono gli oli essenziali di rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), di lavanda (*Lavandula vera*), di canfora (*Cinnamomum camphora*) e di consolida (*Symphytum officinale*).

La letteratura scientifica comprende alcune revisioni sistematiche della Cochrane Collaboration, periodicamente aggiornate. La più recente (2014) riguarda l'analisi dell'efficacia delle erbe medicinali nel mal di schiena e include 14 studi randomizzati e controllati (2.050 partecipanti adulti affetti da mal di schiena acuto, subacuto, cronico e non specifico) sull'impiego di piante medici-

nali in qualsiasi forma: la revisione ha riguardato le principali piante utilizzate (*Solidago chilensis* M., *Capsicum frutescens* crema, *Harpagophytum procumbens*, *Salix alba*, *Symphytum officinale*, olio essenziale di lavanda) confermando che, per la terapia sintomatica a breve termine del mal di schiena, il fitoterapico di prima scelta è *Harpagophytum procumbens* in estratto secco, quanto basta a fornire 50-110 mg/di di arpagoside.

Due studi (315 partecipanti, prove di qualità bassa) mostrano che questa pianta è più efficace del *placebo*, con riduzione a breve termine del dolore e possibile riduzione dell'uso di FANS. Un altro studio ha dimostrato l'equivalenza di *H. procumbens* rispetto a 12,5 mg/di di rofecoxib (88 partecipanti, qualità molto bassa). La pianta può essere utilizzata anche nei soggetti con allergie a FANS e salicilati; tuttavia, anche l'arpagofito, come i farmaci di sintesi, può dare fenomeni d'intolleranza gastrica e interazioni con FANS (Firenzuoli 2008).

Per quanto riguarda l'uso esterno, *Capsicum frutescens* crema presenta probabilmente risultati più favorevoli rispetto al *placebo* in persone con mal di schiena cronico (RCT, 755 partecipanti, prove di qualità moderata), mentre non è chiaro se sia più efficace nel mal di schiena acuto. L'olio essenziale di lavanda applicato con digitopressione può ridurre l'intensità soggettiva del dolore e migliorare la flessione laterale della colonna vertebrale rispetto all'assenza di trattamento (1 RTC, 61 partecipanti, qualità bassa). Nei *trial* considerati non sono stati osservati eventi avversi significativi.

Omeopatia

Gli studi pubblicati in letteratura sull'efficacia dell'omeopatia nel dolore lombare non sono molto numerosi (Stam 2001, Gmünder 2002, Witt 2009).

Uno dei più significativi e recenti è lo studio randomizzato in doppio cieco di Beer (2012), condotto su 248 pazienti (età 18-75 anni): 221 hanno iniziato la terapia e 192 sono stati seguiti nel tempo (103 *verum* vs 89 *placebo*). Hanno completato lo studio 137 pazienti (72 *verum* vs 65 *placebo*), che hanno ricevuto 10 gocce di un complesso omeopatico (*verum* o *placebo*) per 105 giorni, in aggiunta a un trattamento naturopatico.

La valutazione è stata fatta con l'Hannover Functional Ability Questionnaire *score*: il risultato è stato statisticamente significativo a favore del trattamento omeopatico (9,4 vs 4,1; p=0,029). Il trattamento è stato ben tollerato, con scarsa incidenza di eventi avversi in entrambi i gruppi di pazienti. Le conclusioni degli autori sono che il trattamento omeopatico può migliorare il dolore lombare cronico.

Le terapie manuali

Le terapie manuali includono diverse tecniche: le manipolazioni vertebrali, le mobilizzazioni vertebrali e il massaggio. Secondo l'American College of Physicians e l'American Pain Society (Chou 2007), con il termine manipolazione vertebrale (MV) s'intende una "terapia manuale in cui il carico è applicato sul rachide usando metodi a leva corta o lunga e spinte molto veloci, applicata su un'articolazione (o un insieme di articolazioni vertebrali) per portarla al di là del suo *range* ristretto di movimento"; per mobilizzazioni vertebrali si intendono invece "mobilizzazioni a bassa velocità, movimenti passivi condotti all'interno o al limite del gioco dell'articolazione", spesso impiegate insieme alle manipolazioni vertebrali. Mobilizzazioni e massaggio possono es-

sere eseguiti da diverse figure di terapisti, mentre le manipolazioni vertebrali (MV) richiedono l'intervento di un chiropratico o di un osteopata, oppure di un medico o di un fisioterapista che abbiano seguito una formazione specifica in queste tecniche (NCCIH).

La National Health Interview Survey (NHIS) del 2007 riporta che, negli Stati Uniti, circa l'8% degli adulti (più di 18 milioni) e quasi il 3% dei bambini (oltre 2 milioni) avevano ricevuto un trattamento di chiropratica o di osteopatia nell'ultimo anno, con una spesa di circa 3,9 miliardi di dollari. Nei paesi anglosassoni, questi trattamenti sono largamente diffusi e dotati di uno *standard* relativamente omogeneo e qualitativamente accettabile. In Italia, il trattamento manipolativo non è altrettanto ben codificato, anche perché osteopatia e chiropratica non sono riconosciute come professioni sanitarie. In alcuni contesti, viene praticata la medicina manuale *manu medica* secondo Maigne.

Diversi studi hanno mostrato che le terapie manuali sono una delle opzioni in grado di offrire un sollievo lieve-moderato nel dolore lombare.

L'American College of Physicians e l'American Pain Society hanno pubblicato congiuntamente le "Linee guida su diagnosi e trattamento della lombalgia" (Chou 2007). Per la forma acuta l'unica opzione efficace, dopo fallimento della terapia farmacologica, è la manipolazione vertebrale; nella forma cronica questa è considerata utile in associazione ad altri trattamenti.

Le linee guida 2009 del NICE, Istituto nazionale per la salute e l'eccellenza clinica inglese, indicano che si può prendere in considerazione per il mal di schiena anche la terapia manuale, incluse le manipolazioni vertebrali, fino a un massimo di 9 sedute, per un periodo fino a 12 settimane.

Anche i percorsi diagnostico terapeutici italiani (2006) consigliano le manipolazioni vertebrali nella lombalgia, sia nella fase acuta sia in quelle subacuta e cronica, se effettuate da personale adeguatamente formato.

Un *report* dell'Agenzia per la salute e la ricerca di qualità, AHRQ (Furlan 2010), ha osservato che le terapie complementari, tra cui le MV, si possono aggiungere ai trattamenti convenzionali e che la MV è più efficace del placebo nel ridurre l'intensità del dolore lombo-sacrale immediatamente dopo la fine del trattamento e nel breve termine. Inoltre, gli autori aggiungono che i risultati degli studi che hanno confrontato le manipolazioni vertebrali con massaggio, farmaci o fisioterapia erano o a favore delle manipolazioni oppure non mostravano una differenza significativa fra le due tipologie di trattamento.

Una rassegna sistematica (Tsertsvadze 2014) ha valutato il rapporto costi/benefici delle terapie manuali (manipolazioni vertebrali osteopatiche, manipolazioni di fisioterapia, tecniche di mobilizzazione e manipolazioni di chiropratica) nei disturbi muscolo-scheletrici, riscontrando vantaggi di tipo economico delle terapie manipolative rispetto ad altri interventi. Tuttavia, è necessario confermare questi risultati con altri studi di migliore qualità metodologica.

Una revisione Cochrane (Rubinstein 2011) di 26 studi clinici, con un totale di 6.070 partecipanti con dolore lombare cronico, ha esaminato l'efficacia di manipolazioni e mobilizzazioni vertebrali *versus* altri interventi comunemente prescritti (terapia farmacologica *standard*, esercizi o fisioterapia) senza riscontrare una differenza clinicamente rilevante fra queste terapie nel ridurre il dolore e migliorare la funzionalità. Quando le terapie manuali sono confrontate con il *placebo* o con trattamenti inerti (come diatermia o ultrasuoni con apparecchio spento), i dati sull'efficacia a breve termine su dolore e funzionalità risultano meno chiari a causa della bassa qualità degli studi. La revisione Cochrane più recente (Rubinstein 2012) di 20 RCT, con 2.674 partecipanti, sul dolore lombo-sacrale acuto, ha riscontrato che la terapia manipolativa vertebrale (definita come qualsiasi terapia manuale diretta sul rachide che include manipolazioni e mobilizzazioni vertebrali, chiropratica, osteopatia e medicina manuale) non è più efficace di interventi inerti (quali

diatermia o ultrasuoni con apparecchio spento) o di una terapia *sham* e non aumenta l'efficacia di altri interventi (quali terapia farmacologica abitualmente prescritta dai medici di medicina generale, esercizi, terapie fisiche, fisioterapia, massaggio). Questa valutazione è però limitata dal numero ridotto degli studi. Secondo gli autori, la decisione di utilizzare questo trattamento deve basarsi su costi, preferenze di pazienti e sanitari e sicurezza rispetto ad altre terapie; si suggerisce di realizzare RCT che includano una valutazione economica.

In uno studio finanziato dal NCCIH (National Centre for Complementary and Integrative Health) sugli effetti a lungo termine della chiropratica in oltre 600 persone con dolore lombare, la chiropratica con MV è risultata efficace quanto le terapie convenzionali fino a un massimo di 18 mesi; tuttavia, meno del 20% dei partecipanti allo studio era libero dal dolore a 18 mesi, indipendentemente dal trattamento utilizzato.

Secondo lo studio di Schneider (2014), una delle manipolazioni di chiropratica più comuni (*manual-thrust manipulation*) riduce il dolore lombare acuto o subacuto a breve termine più delle terapie correnti o della manipolazione tecnicamente assistita.

Anche se il rischio di reazioni avverse importanti conseguenti al trattamento manipolativo vertebrale è raro (<0,01%), si devono tenere presenti le controindicazioni assolute (lombalgia infiammatoria acuta, frattura recente, rottura legamentosa e instabilità, infezioni, aneurisma, mielopatia acuta, sindrome della *cauda* equina) e relative (spondilolistesi, ipermobilità articolare, osteoporomalacia, tumore osseo, anticoagulanti). Non rappresentano controindicazioni scoliosi, lombalgia infiammatoria subacuta, trauma recente a carico dei tessuti molli. Non altrettanto rara è l'insorgenza di lievi disturbi di breve durata, soprattutto dopo la prima seduta. Pertanto, la terapia manuale è considerata un trattamento sicuro, se effettuata da personale qualificato (NICE 2009). Anche il NCCIH considera le terapie manipolative generalmente sicure per il mal di schiena, purché affidate a un professionista qualificato. Gli effetti indesiderati sono di lieve entità e si esauriscono nell'arco di 1 o 2 giorni; le complicanze gravi sono molto rare (NCCIH).

Conclusioni

In via generale, esiste un discreto riscontro nella letteratura internazionale sull'utilità di associare le CAM ai trattamenti convenzionali per la gestione del dolore lombare cronico, anche se sono necessarie ulteriori ricerche di qualità. Le prove di efficacia più consistenti riguardano l'agopuntura, soprattutto nella lombalgia subacuta e cronica, dove essa riduce il dolore e migliora la funzionalità nel breve termine, ma anche nelle forme acute. Le terapie manuali, nella maggior parte dei casi, si sono rivelate efficaci quanto altri interventi abituali di comprovata efficacia (terapia farmacologica, esercizi, fisioterapia) e quindi possono essere considerate un'opzione cui far riferimento. Per la fitoterapia, la prima scelta è l'*Harpagophytum procumbens* (artiglio del diavolo) in estratto secco, anche se, per questo tipo di trattamento, occorre fare attenzione a interazioni con eventuali farmaci in uso. Per quanto riguarda l'omeopatia, la scarsità degli studi rende necessario ulteriori ricerche.

Oltre all'efficacia dei trattamenti, nella scelta del percorso terapeutico migliore per il paziente, soprattutto quello fragile in trattamento polifarmacologico, occorre considerare anche costi, preferenze di pazienti e sanitari e, soprattutto, sicurezza per scarsità di effetti avversi: per questi motivi, le tecniche presentate (agopuntura, fitoterapia, omeopatia, terapie manuali) possono rappresentare una valida opzione terapeutica.

Bibliografia

- Abdulla A et al. British Geriatric Society. Guidance on the management of pain in older people. *Age Ageing* 2013; 42: S1-57.
- American Society of Anesthesiologists Task Force on Chronic Pain Management; American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine. Practice guidelines for chronic pain management: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Chronic Pain Management and the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine. *Anesthesiology* 2010; 112: 810-33.
- Asher GN et al. Quality of reporting on randomised controlled trials of auriculotherapy for pain. *Acupunct Med* 2011; 29: 122-26.
- Balagué F et al. Non specific low back pain. *Lancet* 2012; 379: 482-91.
- Beck AT. Cognitive therapy and emotional disorders. New York: International Universities Press, 1979.
- Beer AM et al. Effectiveness and safety of a homeopathic drug combination in the treatment of chronic low back pain. A double-blind, randomized, placebo-controlled clinical trial]. *MMW Fortschr Med* 2012; 154: 48-57.
- Bortz WM. The disuse syndrome, *West J Med* 1984; 141: 691-94.
- Brosseau L et al. Ottawa Panel evidence-based clinical practice guidelines on therapeutic massage for low back pain. *J Body Mov Ther* 2012; 16: 424-55.
- Carnes D et al. Adverse events and manual therapy: a systematic review. *Manual Therapy* 2010; 15: 355-63.
- Chou R et al. Evidence Review APS. Clinical Guideline for the evaluation and management of low back pain. Evidence Review, American Pain Society. Publisher Glenview, IL
- Chou R et al. American Pain Society; American College of Physicians. Non pharmacologic therapies for acute and chronic low back pain: a review of the evidence for an American Pain Society/American College of Physicians clinical practice guideline. *Ann Intern Med* 2007; 147: 492-504.
- Chou R et al. Diagnosis and treatment of LBP: a joint clinical practice guidelines from the American College of Physicians and the American Pain Society. *Ann Intern Med* 2007; 147: 478-91.
- Delitto A et al. Low back pain, Clinical practice guideline linked to the International Classification of Functioning, Disability and Health from the Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association. *J Orthop sports Phys Ther* 2012; 42: 1-57.
- Ernst E et al. Acupuncture for rheumatic conditions: an overview of systematic reviews. *Rheumatology (Oxford)* 2010; 49: 1957-61
- Firenzuoli F. Fitoterapia. Masson Elsevier, Milano, 2009.
- Firenzuoli F. Interazioni tra erbe, alimenti e farmaci. Tecniche Nuove, Milano, 2009.
- Fritz JM et al. Primary care referral of patients with low back pain to physical therapy. Impact on future health care utilization and costs. *Spine* 2012; 37: 2114-21.
- Furlan A et al. Complementary and alternative therapies for back pain II. Evidence report/technology assessment, no. 194. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2010. AHRQ publication no.10(11)-E007.
- Furlan AD et al. Massage for low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2008; (4): CD001929.
- Furlan AD et al. Acupuncture and dry-needling for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; 1: CD001351.

- Furlan AD et al. A systematic review and meta-analysis of efficacy, cost-effectiveness, and safety of selected complementary and alternative medicine for neck and low-back pain. *Evid Based Complement Alternat Med* 2012; 953139.
- Gilbert FJ et al. Low back pain: influence of early MR imaging or CT on treatment and outcome. Multicenter randomized trial. *Radiology* 2004; 231: 343-51.
- Giovanoni S et al. Percorsi diagnostico terapeutici per l'assistenza ai pazienti con mal di schiena. Pacini Editore: Pisa, 2006.
- Gmünder R et al. The efficacy of homeopathy in the treatment of chronic low back pain compared to standardized physiotherapy. *Z Orthop Ihre Grenzgeb* 2002; 140: 503-08.
- Hansen Z et al. Un programma cognitivo-comportamentale per la gestione della lombalgia nella medicina di base: una descrizione e una giustificazione dell'intervento utilizzato nell'ambito del Back Skills Training Trial (BeST) (Coventry, UK). *Physiotherapy* 2010; 96: 87-94.
- Hayden JA et al. Qual è la prognosi del mal di schiena? *Best Practice Research Clinical Rheumatology* 2010; 24: 167-79.
- Henschke N et al. Red flags to screen for malignancy in patients with low-back pain. *Cochrane Database Sys Rev.* 2013 feb 28;2
- Hooten WM et al. Institute for Clinical Systems Improvement. Assessment and Management of Chronic Pain. Updated November 2013.
- Hopton A et al. Acupuncture for chronic pain: is acupuncture more than an effective placebo? A systematic review of pooled data from meta-analyses. *Pain Pract* 2010; 10: 94-102.
<https://ncct.nih.gov/health/pain/spinemanipulation.htm>
- I.C.S.I. Institute for Clinical Systems Improvement. Adult acute and subacute low back pain Fifteenth edition, January 2012. www.icsi.org
- Jarvik JG et al. Rapid magnetic resonance imaging vs radiographs for patients with low back pain: a randomized controlled trial. *JAMA* 2003; 289: 2810-18.
- Kendall N et al. In "Tackling musculoskeletal problems: a guide for clinic and workplace – identifying obstacles using psychosocial flags framework. University of Huddersfield repository, 2009.
- Kendall N et al. Guide to assessing psychological yellow flags in acute low back pain: risk factors for long term disability and work loss. Accident rehabilitation and compensation insurance on New Zealand and the National Health Committee. Wellington, New Zealand, 1997.
- Lam M et al. Effectiveness of acupuncture for non specific chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis. *Spine* 2013; 38: 2124-38.
- Lamb SE et al. Design considerations in a clinical trial of a cognitive behavioural intervention for the management of low back pain in primary care: Back Skills Training Trial. *BMC Musculoskel Dis* 2007; 8: 14.
- Last AR et al. Chronic low back pain: evaluation and management. *American Family Physician* 2009; 79: 1067-74.
- Lee JH et al. Acupuncture for acute low back pain: a systematic review. *Clin J Pain* 2013; 29: 172-85.
- Linee Guida SIOT. Mal di schiena: banca dati comparativa tra linee guida e analisi critica delle raccomandazioni. Gruppo di Lavoro Linee Guida SIOT (lineeguidasiot@siot.it). *GIOT giugno* 2011; 37: 113-30.
- Mac Pherson H et al. Revised standards for reporting interventions in clinical trials of acupuncture (STRICTA): extending the CONSORT statement. *Journal of Alternative and Complementary medicine* 2010; 16: ST1- 14.

- Machado LA et al. Analgesic effects of treatments for non-specific low back pain: a meta-analysis of placebo-controlled randomized trials. *Rheumatology (Oxford)* 2009; 48: 520-27.
- McCuish WJ et al. Do inpatient multidisciplinary rehabilitation programmes improve health status in people with long-term musculoskeletal conditions? A service evaluation. *Journal Musculoskeletal Care* 2014; 12: 244-50.
- Menezes Costa C et al. The prognosis of acute and persistent low-back pain: a meta-analysis. *CMAJ* 2012; 184: E613-24.
- Mercy guidelines (Mercy Center Consensus Conference) Burlingham CA, USA, 1992.
- NICE clinical guideline 88. Low back pain early management of persistent non-specific low back pain. 2009, guidance.nice.org.uk/cg88.
- Oltean H et al. Herbal medicine for low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 12: CD004504.
- Padua R et al. Italian version of the Roland Morris Disability Questionnaire, specific for low back pain: cross-cultural adaptation and validation. *Eur Spine J* 2002; 11: 126-29.
- Petit A et al. Effectiveness of three treatment strategies on occupational limitations and quality of life for patients with non-specific chronic low back pain: is a multidisciplinary approach the key feature to success: study protocol for a randomized controlled trial. *Misculoskeletal Disorders* 2014; 15: 132.
- Reme SE et al. Expectations, perceptions, and physiotherapy predict prolonged sick leave in sub-acute low back pain. *BMC Musculoskelet Disord* 2009; 10: 139.
- Rodriguez-Blanco T et al. Study protocol of effectiveness of a biopsychosocial multidisciplinary intervention in the evolution of non-specific sub-acute low back pain in the working population: cluster randomised trial. *BMC Health Serv Res* 2010; 10: 12.
- Romano M. La lombalgia subacuta aspecifica. GSS – Giornata di aggiornamento: lombalgia e sciatica nei primi 6 mesi, dalla diagnosi alla riabilitazione e prevenzione. Milano, 6 novembre 2010.
- Rubinstein SM et al. Spinal manipulative therapy for chronic low-back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011; 2: CD008112.
- Rubinstein SM et al. Spinal manipulative therapy for acute low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 9: CD008880.
- Rubinstein SM et al. Spinal manipulative therapy for acute low-back pain. Editorial Group: [Cochrane Back Group](#). Published Online: 12 SEP 2012. Assessed as up-to-date: 4 mar 2012.
- Rubinstein SM et al. A systematic review on the effectiveness of complementary and alternative medicine for chronic non-specific low-back pain. *Eur Spine J* 2010; 19: 1213-28.
- Schneider M et al. Comparison of spinal manipulation methods and usual medical care for acute and subacute low back pain: a randomized clinical trial. *Spine* 2015; 40: 209-17.
- Shubha V et al. Application of “less is more” to low-back pain. *Arch Intern Med* 2012; 17: 5-15.
- Souter A. Back pain, Oxford University Press 2012.
- Stam C et al. The efficacy and safety of a homeopathic gel in the treatment of acute low back pain: a multi-centre, randomised, double-blind comparative clinical trial. *Br Homeopath J* 2001; 90: 21-28.
- Storheim K et al. Predictors of return to work in patients sick listed for sub-acute lowback pain: a 12-month follow-up study. *J Rehabil Med* 2005; 37: 365-71.
- Suen LK et al. Longitudinal changes in the disability level of the elders with low back pain after auriculotherapy. *Complement Ther Med* 2008; 16: 28-35.

- Trigkilidas D. Acupuncture therapy for chronic lower back pain: a systematic review. *Ann R Coll Surg Engl* 2010; 92: 595-98.
- Tsertsvadze A et al. Cost-effectiveness of manual therapy for the management of musculoskeletal conditions: a systematic review and narrative synthesis of evidence from randomized controlled trials. *J Manipulative Physiol Ther* 2014; 37: 343-62.
- Vickers AJ et al. Acupuncture Trialists' Collaboration. Acupuncture for chronic pain: individual patient data meta-analysis. *Arch Intern Med* 2012; 172: 1444-53.
- Vickers AJ et al. Acupuncture for chronic pain. *JAMA* 2014; 311: 955.
- Vlaeyen JWS et al. The treatment of fear of movement (re)injury in chronic low back pain: further evidence on the effectiveness of exposure in vivo. *Clin. J Pain* 2002; 18: 251-61.
- Waddell G et al. Non organic physical signs in low back pain. *Spine* 1980; 5: 117-25.
- Waddell G. *The back pain revolution*. Oxford: Churchill Livingstone, 2004.
- Williams CM et al. Red flags to screen for vertebral fracture in patients presenting with low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 jan 31;1.
- Witt CM et al. Homeopathic treatment of patients with chronic low back pain: A prospective observational study with 2 years' follow-up. *Clin J Pain* 2009; 25: 334-39.
- Yeh CH et al. Efficacy of auricular therapy for pain management: a systematic review and meta-analysis. *Evid Based Complement Alternat Med* 2014; 934670.
- Yuan J et al. Effectiveness of acupuncture for low back pain: a systematic review. *Spine* 2008; 33: 887-900.