ALLEGATO A

1665

22 DIC. 2016

ASLCagliari

GESTIONE DEL PAZIENTE ADULTO AFFETTO DA MAL DI SCHIENA: PERCORSI ASSISTENZIALI ED APPROPRIATEZZA PER L'INDICAZIONE CHIRURGICA

Approvazione del documento conclusivo da parte dei componenti il gruppo di lavoro:

Dott. Flavio Busonera – Medico di Medicina Generale e Specialista in Fisiatria
Dott. Giovanni Congera – medico Fisiatra Società Kinetika Sardegna srl
Dott. Mauro Costaglioli – chirurgo Ortopedico Responsabile Equipe di Chirurgia Vertebrale Casa di Cura Polispecialistica Sant'Elena
Dott. Roberto Mammoliti – medico Neurologo U.O. Neurochirurgia P.O.Marino
Dott. Gian Carlo Nurchi – Neurochirurgo responsabile U.O. Neurochirurgia P.O.Marino
D.ssa Rosella Sais – medico Direzione Ospedaliera Responsabile Serv. Ass. Ospedaliera ASL 8
D.ssa. M.Teresa Tirotto – medico Direzione Ospedaliera S.A.O ASL 8, responsabile Struttura Semplice

Obiettivi
Lo scopo delle presenti linee guida è quello di inquadrare il problema clinico, fornire indicazioni per la gestione del paziente e definire un percorso di assistenza standard, funzionale alla gestione della manifestazione clinica da parte di tutte le figure coinvolte, al fine di ottimizzare ed uniformare il percorso diagnostico terapeutico.

Metodo
L'attività è stata coordinata dal Serv. Assistenza Ospedaliera della ASL 8, presso la quale si è tenuto un primo incontro finalizzato a definire le modalità operative con cui organizzare il lavoro ed a valutare e condividere i contenuti di un documento iniziale. Il gruppo di lavoro ha poi proceduto, lavorando in rete, alle modifiche ed integrazioni della struttura e dei contenuti del documento, tenuto conto anche del contributo esterno da parte del prof Alberto Maleci che, nel merito, ha fatto pervenire una relazione tramite l'AIOP.

Chiusura dei lavori
al termine dei lavori si è tenuta una seduta collegiale presso il SAO, nel corso della quale il gruppo di lavoro ha provveduto ad un ultima valutazione congiunta ed all'approvazione del documento finale che si allega. A seguito della sua applicazione, qualora si rendesse necessario, il documento potrà essere integrato o parzialmente modificato.
La Asl si impegna a dare diffusione del documento approvato ai Presidi Ospedalieri a gestione diretta, alle Case di Cura interessate ed ai Medici di Medicina Generale che operano nel territorio di pertinenza.

Dott. Flavio Busonera _____

Dott. Giovanni Congera _____

Dott. Mauro Costaglioli _____

Dott. Roberto Mammoliti _____

Dott. Gian Carlo Nurchi _____

D.ssa Rosella Sais _____

D.ssa. M.Teresa Tirotto _____

ALLEGATO A

GESTIONE DEL PAZIENTE ADULTO AFFETTO DA MAL DI SCHIENA

PERCORSI ASSISTENZIALI ED APPROPRIATEZZA PER L'INDICAZIONE CHIRURGICA

Scopo

Il mal di schiena è un sintomo piuttosto comune nella pratica clinica quotidiana, può causare importante disagio al paziente ed è spesso fonte di limitazione alle normali attività della vita quotidiana, inoltre può condurre ad assenza dal lavoro e le spese di gestione del problema possono avere un rilevante impatto economico.

Le numerose evidenze portano pertanto ad un consensus sui percorsi diagnostico terapeutici e sull'indicazione al trattamento chirurgico, adattato alla realtà locale.

Obiettivi

Lo scopo di queste linee guida è inquadrare il problema, fornire indicazioni per la gestione del paziente e fornire un percorso di assistenza standard alle figure impegnate nella gestione di tale manifestazione; ciò consentirà di ottimizzare il percorso diagnostico terapeutico soprattutto per i casi, numericamente più rilevanti, in cui sia stata accertata l'assenza di semafori rossi.

La definizione di un percorso clinico contribuirà a ridurre la richiesta inappropriata di prestazioni specialistiche e quindi le liste d'attesa (diagnostica strumentale, consulenze neurochirurgiche ed altro), di ridurre gli accessi in Pronto Soccorso e le ospedalizzazioni per trattamenti chirurgici e non.

Fondamentale è il coinvolgimento attivo del MMG, che invierà il paziente alle cure urgenti in caso di semafori rossi e fornirà indicazioni in merito all'adozione di stili di vita corretti, tra i quali un ruolo rilevante è rappresentato dalla promozione dell'attività fisica adattata (APA), condotta da tecnici con formazione specifica per la gestione di persone con mal di schiena cronico. Il MMG potrà indirizzare il paziente ad uno specialista individuato in base allo specifico contesto clinico, il quale prende in carico il paziente e di concerto con il MMG individua il percorso più adatto quale: richiesta di ulteriori accertamenti specialistici, percorsi demedicalizzati (APA), cure conservative (farmacologiche, ortesi) o miniinvasive (denervazione o altro) o terapia chirurgica.

Metodo e Struttura del progetto

Analisi della letteratura scientifica, selezione dei lavori e delle linee guida aggiornate sull'argomento, adattamento alla realtà locale, condivisione con un gruppo di lavoro multidisciplinare costituito da medico di medicina generale, chirurgo vertebrale, neurologo, fisiatria; tale gruppo selezionerà le procedure attuabili localmente ed elaborerà un documento conclusivo che verrà reso noto ai professionisti sanitari di differenti discipline che si occupano di mal di schiena e di discopatia.

Si porrà particolare attenzione all'appropriatezza delle cure offerte, nell'ottica di una corretta presa in carico del paziente adulto affetto da mal di schiena cronico.

Analisi della letteratura

La ricerca è stata condotta sui principali motori di ricerca e ha preso in considerazione le keàwords, low back pain, mal di schiena

Sono state inoltre ricercate le seguenti linee guida:

Linee guida SIOT, 2011

ICSI - Health Care Guideline, 2001, US

NGC - National Guideline Clearinghouse, US Cochrane Review, GB New Zealand Guideline Group, 1997, NZ

GSS - Gruppo di Studio della Scoliosi e delle patologie vertebrali : revisioni della letteratura internazionale, Italia

Negrini S. , Sibilla P. , Linee guida nel trattamento della lombalgia. GSS - Gruppo di Studio della Scoliosi e delle patologie vertebrali

Linee guida per la costruzione di percorsi assistenziali aziendali nella primari care, processo di gestione assistenza della persona adulta affetta da mal di schiena. Regione Toscana

Il Mal di schiena. Agenzia regionale della sanità. Regione Friuli Venezia Giulia

Ministero della Salute _ PNLG (Programma Nazionale per le linee Guida) Appropriatezza della diagnosi e del trattamento chirurgico dell' ernia del disco lombare sintomatica

PDT sui Percorsi diagnostico terapeutici per l'assistenza ai pazienti con mal di schiena; inoltre le seguenti fonti:

NICE - National Institute of Clinical Excellence, GB

NHS - Centre for Reviews and Dissemination. The Università of Àork, GB AHRQ - Agencà for Healthcare Research and Qualità, US

RCGP - Roàal College of General Practitioners, GB ACR - American College of Radiologà

CeVEAS - Centro per la valutazione della efficacia dell'assistenza sanitaria, Italia ANAES -Agence Nationale d'Accreditation et d'Evalutation en Sante. FR

ASR - Agenzia Sanitaria Regione Emilia Romagna. IT

SBU - The Swedish Council on Technologà Assessment in Health Care, Svezia

DEFINIZIONI

Il mal di schiena (MDS) ACUTO ha una durata inferiore alle 4 settimane; è rappresentato da dolore, con presenza o meno di limitazione funzionale.

La lombalgia è avvertita fra il margine inferiore dell'arcata costale e le pieghe glutee inferiori, con possibile irradiazione posteriore alla coscia ma non oltre il ginocchio.

La lombosciatalgia (radicolopatia) è rappresentata da una lombalgia con irradiazione dolorosa al di sotto del ginocchio (interessamento di L5 o S1, in oltre il 90% dei casi).

La lombocruralgia (dolore irradiato alla faccia anteriore della coscia) è dovuta a interessamento delle radici lombari più alte, più spesso L3 e L4.

Il dolore all'arto può essere presente anche in assenza di dolore lombare.

Si parla di **MDS SUBACUTO** quando la sintomatologia, anche in forma attenuata, si protrae oltre il mese fino a 3 mesi.

Se i sintomi si protraggono oltre 3 mesi si parla di lombalgia o di **lombosciatalgia CRONICA**; si definisce **ricorrente** quando gli episodi acuti si ripresentano dopo un periodo di benessere. Più della metà delle persone che hanno avuto un episodio di MDS acuto avrà una recidiva entro pochi anni e l'approccio a un nuovo episodio in un paziente con problemi ricorrenti al rachide lombare è simile a quello di un episodio acuto.

EPIDEMIOLOGIA

Il MDS è il disturbo osteoarticolare più frequente: quasi l'80% della popolazione è destinato a un certo punto della vita a presentare una lombalgia. Le osservazioni indicano una prevalenza annuale dei sintomi nel 50% degli adulti in età lavorativa, di cui il 15-20% ricorre a cure mediche.

Con questa premessa risulta evidente come il MDS possa essere una delle cause più frequenti di ricorso al medico di medicina generale (MMG), dal momento che quest'ultimo è quasi sempre il primo sanitario che inizia il percorso assistenziale del paziente con MDS.

Il MDS interessa uomini e donne in ugual misura; insorge più spesso fra i 30 e 50 anni di età; comporta altissimi costi individuali e sociali, in termini di indagini diagnostiche e di trattamenti, di riduzione della produttività e di diminuita capacità a svolgere attività quotidiane. Per le persone al di sotto dei 45 anni di età la lombalgia è la più comune causa di disabilità.

Oltre il 95% dei pazienti ha una causa meccanica alla base del dolore lombare.

La lombalgia meccanica può essere definita come dolore secondario a un uso eccessivo o ad una abnorme stimolazione di una normale struttura anatomica (muscoli, legamenti, periostio, fasce, faccette articolari, radici nervose spinali) oppure dolore secondario a un trauma o ad una deformità di una struttura anatomica (frattura, erniazione del nucleo polposo, artrosi interapofisaria posteriore). Le cause più comuni sono verosimilmente le lesioni muscololegamentose ed i processi degenerativi, legati all'età, dei dischi intervertebrali e delle faccette articolari. I fattori di rischio comprendono attività fisica pesante, piegamenti frequenti, torsioni, sollevamento, tiro, spinta, lavoro ripetitivo con posture scorrette, posture statiche e vibrazioni. I fattori di rischio psico-sociali includono ansia, depressione, insoddisfazione per il lavoro e stress psicologico.

In circa l'1% dei casi la causa non è meccanica (tumore, infezione, flogosi, aneurisma aortico, eccetera) e nel 2% il dolore è di origine viscerale con irradiazione al rachide lombare o espressione di manifestazione di malattia sistemica: queste cause non meccaniche di MDS devono essere escluse prima possibile.

La variabilità geografica degli interventi per ernia del disco lombare riflette l'incertezza riguardo le indicazioni chirurgiche. Dalla comparazione delle linee guida analizzate, si mette in evidenza come il trattamento chirurgico sia spesso controverso e la sintesi dei suggerimenti non sia risolutiva.

INQUADRAMENTO CLINICO DIAGNOSTICO

Di fronte a una persona con MDS, il MMG con l'anamnesi e l'esame obiettivo è, di norma, in grado di formulare il sospetto di cause gravi: SEMAFORI ROSSI (vedi appendice); o di escludere un dolore da causa viscerale o sistemica (massa retroperitoneale, origine renoureterale o uteroannessiale, origine infiammatoria nel quadro delle entesoartriti).

In assenza di questi sospetti, non vi è necessità di esami di diagnostica strumentale o di laboratorio entro le prime 4-6 settimane, in quanto, entro tale periodo, oltre il 90% dei pazienti guarirà spontaneamente, per cui è probabile che si riscontri un miglioramento dopo qualsiasi terapia sintomatica, anche se aspecifica. Sempre con l'anamnesi e l'esame obiettivo si è in grado di determinare se si tratta di una lombalgia non specifica - disfunzionale o biomeccanica, di lombosciatalgia o di lombocruralgia

A tal fine è raccomandato fare quesiti mirati circa la storia del MDS, per ottenere criteri anamnestici utili per l'approccio clinico. In particolare, dovranno essere presi in considerazione i seguenti fattori:

- età
- impotenza funzionale e ripercussione sull'attività lavorativa
- risposta a precedenti trattamenti
- fattori di rischio fisici, psicosociali e lavorativi
- insorgenza: insidiosa, acuta, post-traumatica
- sede: lombare, glutea, dorso-lombare
- caratteristiche del dolore: urente, trafittivo, gravativo
- irradiazione: radicolare e non radicolare
- orario del dolore: continuo, diurno, notturno
- rapporto postura-dolore: in clino e ortostatismo, seduto
- sintomi neurologici: parestesie, debolezza, ipoestesie, claudicatio, disturbi sfinterici
- rigidità mattutina: se presente, per quanto tempo

  Con l'esame obiettivo, è possibile ricercare segni in buona parte soggettivi (che dipendendo dalla risposta del paziente), utili nel tentativo di definire la struttura causa del dolore ed il meccanismo scatenante e quindi nel dare consigli comportamentali e di prevenzione secondaria:
- dolore e/o limitazione funzionale dei movimenti del tronco
- dolore alla palpazione dei processi spinosi, delle articolazioni posteriori, dei legamenti, dei muscoli
- dismetria degli arti
- alterazioni dell'assetto fisiologico del rachide

Attraverso l'integrazione dei sintomi e dei segni è possibile ipotizzare la causa del MDS.

In presenza di dolore riferito all'arto inferiore dovrà essere eseguito l'esame neurologico, che presenta discrete prove sulla possibilità di diagnosticare il danno radicolare:

- Manovra di Lasegue (positiva in presenza di dolore sotto il ginocchio fra 30° e 70°) omo e controlaterale: la omolaterale presenta sensibilità ma non specificità per ernia del disco, mentre la positività della manovra nell'arto controlaterale è poco sensibile ma, se presente,

altamente specifica; se negativa, nella maggior parte dei casi esclude indicazioni al trattamento chirurgico dell'erniazione del disco.

- Manovra di Wassermann (Evocazione ed accentuazione del dolore radicolare quando al paziente sdraiato sul letto in posizione prona, si flette lentamente la gamba sulla coscia, positivo in caso di irritazione di L2, L3 ed L4).
- Forza della dorsiflessione del piede e dell'alluce, della flessione plantare del piede e dell'estensione del ginocchio; valutazione del trofismo muscolare; un deficit motorio significativo e progressivo richiede una consulenza neurologica e/o neurochirurgica.
- Esame della sensibilità tattile-dolorifica
- Ricerca dei riflessi rotulei e achillei

RACCOMANDAZIONI PER IL TRATTAMENTO DEL MAL DI SCHIENA IN ACUTO

Nel caso, di gran lunga più frequente, di lombalgia non specifica, il medico deve rassicurare il paziente facendo comprendere:

- la possibile genesi del mal di schiena di cui soffre, la verosimile causa che lo ha scatenato e gli eventuali fattori di rischio connessi all'impegno lavorativo e/o all'attività ricreativa, ad anomalie strutturali o posturali.
- l'alta probabilità di prognosi favorevole legata alla natura benigna del disturbo (il 70% dei pazienti migliora entro le prime due settimane), ma anche la tendenza a recidive;
- che le radiografie non sono raccomandate di routine prima di 4-6 settimane se non per evidenziare fratture in recenti traumi significativi ad ogni età o in recenti traumi anche modesti in persone anziane, o con storia di prolungata terapia steroidea o di osteoporosi
- che la Tomografia Computerizzata (TC) e la Risonanza Magnetica (RM) non sono raccomandate prima di 4-6 settimane in assenza di SEMAFORI ROSSI
- di rimanere attivi e, se possibile, non lasciare il lavoro
- di mantenersi in attività fisica controllata con ritorno al lavoro, se si è stati costretti ad interromperlo, anche se persiste sintomatologia dolorosa, con eventuale modifica/ alleggerimento degli incarichi se ciò è necessario o possibile
- che attività fisica adattata (APA) / attività fisica aerobica che non sovraccarichi la colonna vertebrale può essere iniziata quanto prima
- l'assenza di lavori controllati e randomizzati sull'utilità delle trazioni, terapie fisiche (massaggio, ultrasuoni, laserterapia, magnetoterapia, TENS), agopuntura, plantari, busti
- che il riposo a letto non è indicato perché non modifica la storia naturale del MDS, può portare a debilitazione e far sentire il paziente malato con conseguente necessità di medicalizzazione.
- si raccomanda di istituire programmi di riabilitazione multimodali basati su esercizi posturali o su altri tipi di esercizi che non richiedono l'impiego di macchine.

Obiettivo principale del programma terapeutico è la demedicalizzazione del MDS acuto, perché si risolve molto spesso spontaneamente.

Se il dolore e la limitazione funzionale sono importanti può essere proposto l'uso di farmaci, spiegando bene la loro natura sintomatica nell'alleviare a breve termine soltanto i sintomi. Inizialmente, per la buona tollerabilità, può essere proposto l'uso di un analgesico come il paracetamolo al dosaggio di 2-4 grammi ripartiti nelle 24 ore, oppure l'uso di antinfiammatori non - steroidei (FANS) che si sono dimostrati efficaci nel controllare il dolore. Per gli effetti collaterali dei FANS a livello gastroenterico, cardiovascolare e renale è consigliato l'uso del più basso dosaggio efficace, con particolare riguardo negli anziani, specialmente se cardiopatici o ipertesi. Sembra che l'ibuprofen seguito dal diclofenac siano le molecole da valutare come scelta iniziale sulla base del profilo beneficio/rischio.

L'uso dei miorilassanti potrebbe essere riservato alle condizioni di contrattura muscolare paraspinale, ma nell'utilizzo bisogna tenere conto degli effetti collaterali, in particolare sonnolenza, vertigini e nausea; non vi sono benefici nell'uso dei miorilassanti in associazione con FANS rispetto all'uso dei FANS da soli.

RACCOMANDAZIONI PER IL TRATTAMENTO DEL MAL DI SCHIENA NELLA FASE SUBACUTA

Se dopo 2 settimane il dolore persiste invariato, senza progressivo miglioramento dei sintomi, è indicata ulteriore valutazione per:

- accoglienza del disagio funzionale e dell'ansia per la persistenza del dolore riformulando strategie e modalità di comportamento, dopo aver nuovamente escluso la presenza di SEMAFORI ROSSI o di cause extraspinali
- cominciare a indagare se esistono i così detti SEMAFORI ARANCIONI (vedi appendice) , cioè fattori psicosociali che possono aumentare il rischio di persistenza della lombalgia e della disabilità con assenza dal lavoro e riduzione della qualità di vita.

  Mentre il riconoscimento dei SEMAFORI ROSSI permette un appropriato intervento medico, i SEMAFORI ARANCIONI conducono a una necessaria gestione cognitiva e comportamentale.

  Già durante le prime valutazioni del paziente possono emergere certe caratteristiche che inducono il sospetto di reazioni non organiche:
- dolore al coccige senza traumi durante una lombalgia
- dolore in tutto l'arto inferiore
- perdita della sensibilità di tutto l'arto inferiore
- perdita di forza in tutto l'arto inferiore, senza cadute, dolore sempre costante senza variazioni
- intolleranza e reazioni negative alle cure.
- accesso improprio o ripetuto al Pronto Soccorso per MDS

  Se presenti è indicato effettuare il test di Waddel per evidenziare segni di lombalgia non organica (vedi appendice); se presenti fattori di rischio psicosociali tali da far presupporre la cronicizzazione del MDS e l'eventuale perdita del lavoro viene suggerito un precoce approccio comportamentale (vedi linee guida neozelandesi sulla valutazione psicosociale dei SEMAFORI ARANCIONI)
- eventuale aggiustamento posologico del paracetamolo (4g/die) o del FANS o loro integrazione/ sostituzione con oppiacei deboli o tramadolo

in caso di persistenza del dolore, dopo 4 settimane, il MMG può inviare il paziente a visita specialistica (vedi criteri valutazione specialistica).

Per quanto riguarda la **lombosciatalgia**, il medico di medicina generale deve informare il paziente che la maggior parte dei pazienti con disfunzione radicolare dovuta a ernia discale recupera entro un mese con guarigione spontanea, quindi il trattamento conservativo non deve essere inferiore alle 4-6 settimane con uso di paracetamolo, eventualmente associato a codeina, FANS, tramadolo, prima di procedere a valutazione specialistica (salvo deficit neurologico acuto o progressivo, per esempio piede cadente).

Per quanto riguarda l'uso dei corticosteroidi per via sistemica, non vi sono evidenze di un adeguato rapporto efficacia/rischio.

Fino ad un terzo dei pazienti candidati all'intervento chirurgico migliora fino alla guarigione durante l'attesa dell'intervento

La TC o la RM non sono indicate nelle prime 4-6 settimane, se non in sospetto di SEMAFORI ROSSI (in questi casi è consigliabile coinvolgere il chirurgo già nella fase di programmazione

dello studio diagnostico).

L'eventuale reperto radiografico di protrusione del disco (bulging) è fenomeno parafisiologico, senza valore clinico in assenza di altre patologie;

L'EMG e i potenziali evocati sono inappropriati se la valutazione neurologica clinica è evidentemente negativa.

Il riposo a letto è sconsigliato; se la sciatica è severa, può essere un' opzione per 2- 4 giorni, ma deve essere comunque limitato, è necessario mantenersi più attivi possibile, con posture corrette (che spesso sono quelle antalgiche), astenendosi da sforzi in flessione anteriore del tronco, come lo stare in piedi fermo a lungo con gli arti superiori proiettati in avanti e sollevare pesi; bisogna evitare di stare seduti a lungo, le manipolazioni sono controindicate.

Diagnosi specialistiche

Il 7-10% dei pazienti con MDS acuto continua a presentare sintomi oltre le 6 settimane, nel 90% si tratta di lombalgia mentre nel 10% di sciatica.

In questo caso, si deve tenere conto che una radiografia del rachide lombare per il quesito diagnostico specifico può essere consigliata, ma bisogna considerare che molti reperti radiografici sono occasionali e spesso non hanno significato clinico, come riduzione dello spazio discale, lombarizzazione o sacralizzazione, ernie di Schmorl, calcificazioni discali e scoliosi moderata.

La maggiore utilità si incontra nei pazienti giovani (< 20: spondilolistesi, spondilite anchilosante) o adulti (> 55).

Non c'e razionale nella ripetizione dell'esame se non intercorrono variazioni importanti del quadro clinico.

La TC può trovare indicazione in caso di sospetto clinico di frattura non evidente alla radiografia convenzionale o, se evidente, per caratterizzarne estensione o frammenti; spondilosi; pseudoartrosi; la TC e/o la RM possono trovare indicazione in caso di radicolopatia refrattaria alla terapia.

La RM può trovare indicazione nella diagnosi dei SEMAFORI ROSSI.

La velocità di eritrosedimentazione (VES) e la proteina C reattiva (PCR) elevate possono indicare un tumore o una infezione, l'elevazione della VES può essere presente anche nelle spondiliti.

Criteri per valutazione specialistica

La maggior parte dei pazienti con MDS acuto può essere gestito dal medico di medicina generale; il ricorso allo specialista dovrebbe essere attivato in caso di :

- dolore lombare importante senza ripristino delle normali attività dopo 3 mesi, che non risponde ad adeguata terapia farmacologica,con ripercussioni sulla qualità di vita
- dolore radicolare che non si risolve dopo 6 settimane
- deficit neurologico (sensitivo e/o motorio) ingravescente
- sindrome della cauda equina (anestesia a sella, ritenzione urinaria: rappresenta un'indicazione assoluta all'intervento da effettuare con urgenza entro 24/48 ore dalla insorgenza della sintomatologia)

In via generale il ricorso al fisiatra trova indicazione in caso di lombalgia e lombosciatalgia subacuta/cronica che non ha tratto beneficio dai precedenti trattamenti, e/o in caso di elevata

disabilità; nella lombalgia ricorrente il ricorso al reumatologo trova indicazione in caso di sospetto di prevalente patologia infiammatoria; il ricorso al neurologo trova indicazione limitatamente ai casi di dolore cronico irradiato all'arto inferiore atipico, con manovra di Lasegue negativa (sospetto clinico di patologia neurologica infiammatoria o degenerativa) e di nuovi o progressivi deficit neuromotori.

RACCOMANDAZIONI PER IL TRATTAMENTO DEL MAL DI SCHIENA NELLA FASE CRONICA

Se dopo 3 mesi il mal di schiena persiste è raccomandato rivalutare il paziente al fine di escludere una specifica patologia spinale e radicolopatie: nella gran parte dei casi il mal di schiena cronico è non specifico. Anche in questa fase non devono essere richiesti accertamenti di diagnostica per immagini, se non in caso di sospetto di SEMAFORI ROSSI (RM) o di deformità strutturali non precedentemente accertate (radiografie).

Il MDS cronico non rappresenta un'entità o una diagnosi a se, può presentare stadi molto diversi di danno, disabilità e cronicità; è raccomandata la valutazione dei fattori prognostici (SEMAFORI ARANCIONI). Devono essere presi in considerazione i fattori correlati all'attività lavorativa, lo stress psico-sociale, le aspettative e i sintomi più recenti riferiti dal paziente. In caso di MDS a bassa disabilità possono essere sufficienti terapie semplici basate sull'evidenza di efficacia:

l'esercizio fisico riduce il dolore e migliora lo stato funzionale rispetto all'assistenza standard, pertanto deve essere raccomandato; sono consigliati l'approccio cognitivo-comportamentale, nonché brevi interventi educazionali.

È indicata terapia farmacologia orale con FANS per brevi periodi o analgesici (tramadolo anche in associazione con paracetamolo). Possono essere presi in considerazione i miorilassanti e gli antidepressivi triciclici, valutando con attenzione rischi e benefici.

Quando ha fallito il trattamento monodisciplinare è raccomandata la presa in carico da parte di un team multidisciplinare: un programma multidisciplinare di riabilitazione fisica e psico-sociale riduce il dolore e migliora lo stato funzionale rispetto a trattamenti non multidisciplinari.

Mancano lavori controllati e randomizzati sull'utilità delle terapie fisiche quali applicazione di calore o ghiaccio, trazioni, laser, ultrasuoni, massaggi, corsetti e TENS.

INDICAZIONI AL TRATTAMENTO CHIRURGICO

Negli ultimi anni l'approccio prevalente della chirurgia moderna ha evidenziato una sempre maggiore precauzione nell'eseguire interventi per la chirurgia vertebrale.

Alcuni importanti studi hanno indicato come troppo spesso le principali indagini diagnostiche strumentali mostrano, in soggetti asintomatici, condizioni ritenute patologiche quali protrusioni, ernie discali e stenosi, e quindi situazioni di falsa positività che tendono ad aumentare con l'innalzarsi dell'età.

Infatti, secondo alcuni studi, il 33% degli adulti di oltre 60 anni presenta una stenosi spinale.

La discrepanza tra la diagnostica per immagini e la sintomatologia clinica è riportata da vari autori confermando che una sintomatologia algica possa risolversi con un intervento conservativo o grazie alla storia naturale di queste affezioni.

Infatti, a media e a lunga distanza, non vi sono differenze significative nei risultati tra chirurgia e trattamento conservativo.

Quando però, la situazione clinica del paziente lo richiede, l'intervento chirurgico può essere necessario. I principali interventi adottati sono la rimozione di un'ernia discale, la correzione di una stenosi, la stabilizzazione di un segmento instabile (Artrodesi) o la correzione di una deformità (vedi apposita sezione).

Per porre indicazione all'intervento chirurgico è importante la valutazione di un team interdisciplinare (MMG, il fisiatra, il chirurgo vertebrale Ortopedico o Neurochirurgo).

Il paziente deve essere coinvolto nel processo decisionale e adeguatamente informato della storia naturale della malattia e delle alternative terapeutiche.

Per le indicazioni elettive, che riguardano più del 95% delle casistiche chirurgiche, deve esservi sempre congruità tra:

- sintomatologia riferita dal paziente (irradiazione dermatomerica del dolore e delle parestesie)
- quadro clinico obiettivo (test clinici e riflessi per la radice corrispondente)
- diagnosi strumentale (radiologica ed eventualmente neurofisiologica) che conferma il livello di interessamento discale.
- L'assenza di una tale congruità va considerata come una controindicazione all'intervento e impone una rivalutazione diagnostica del caso e il ricorso a tecniche meno invasive di trattamento.

Nei casi in cui sussiste la corrispondenza tra sintomatologia, segni clinici e immagini diagnostiche, si raccomanda di considerare l'intervento chirurgico in presenza di tutti i seguenti criteri:

- durata dei sintomi superiore a sei settimane
- dolore persistente, non rispondente al trattamento analgesico
- fallimento, di trattamenti conservativi efficaci adeguatamente condotti a giudizio congiunto del MMG, dello specialista e del paziente. Non sono disponibili prove sufficienti per indicare la durata massima del trattamento.

La comparsa di deficit neurologico e/o sfinterico con anestesia a sella (vedi sindrome della cauda) richiede di prendere in considerazione l'intervento chirurgico, e

rappresenta un'indicazione assoluta con urgenza da eseguire entro le 48 ore.

La comparsa di deficit neurologico/motorio ingravescente richiede di prendere in considerazione l'intervento chirurgico, anche se non rappresenta un'indicazione assoluta.

Un elemento di ulteriore cautela per l'indicazione all'intervento chirurgico è rappresentata dall'età avanzata del paziente, che rappresenta un fattore prognostico probabilmente sfavorevole dell'esito postoperatorio.

La scelta informata del paziente può eccezionalmente giustificare il ricorso all'intervento chirurgico anche prima delle sei settimane nei casi di sciatalgia/lombosciatalgia iperalgica, intrattabile e resistente anche agli oppiacei.

Indicazione chirurgica in caso di radicolopatia o stenosi spinale:

Le raccomandazioni sono prevalentemente basate su prove derivanti principalmente da altre linee guida e conferenze di consenso; gli scenari più frequentemente riscontrati nella casistica studiata sono i seguenti.

Deve esservi sempre congruità tra sintomatologia, quadro clinico obiettivo e diagnosi strumentale.

Nei casi in cui lo studio di diagnostica per immagini sia consistito nella sola RM della colonna lombo sacrale e questa evidenzi reperti indicativi di stenosi degenerativa (del canale centrale e/o dei recessi laterali/fori di coniugazione) o disallineamento sul piano sagittale, in preparazione dell'eventuale intervento può essere opportuno completare la valutazione per immagini mediante TC (per l'esame delle componenti osteo -articolari) e/o mediante esame radiografico dinamico in stazione eretta (radiogrammi in proiezione laterale con flessione ed estensione).

Si propone di identificare quattro criteri che devono coesistere per porre indicazione chirurgica elettiva (come da linea guida del Washington State Department of Labour and Industries sulle compressioni radicolari):

- fallimento di terapia conservativa condotta per almeno sei settimane. Sintomi sensitivi nel dermatomero di pertinenza
- segni obiettivi di coinvolgimento sensitivo o motorio o dei riflessi nel dermatomero di pertinenza o EMG positiva
- reperto di imaging positivo di compressione a livello della radice nervosa corrispondente al quadro clinico.
- estendendo a sei settimane l'attesa prima di prendere in considerazione l'ipotesi di intervento chirurgico e non considerando il deficit motorio come un'indicazione assoluta.

Nei pazienti sottoposti ad intereventi chirurgici per patologie del rachide lombare non è opportuno limitare l'attività fisica, anche per facilitare la precoce ripresa dell'attività lavorativa se non associata a rischio professionale di ernia del disco.

Dopo l'intervento chirurgico può essere programmato un piano specifico di riabilitazione ambulatoriale.

PROCESSO DECISIONALE PER IL TRATTAMENTO DELLE PATOLOGIE DEGENERATIVE SPINALI DELL'ADULTO ASSOCIATE A DEFORMITA' (scoliosi dell'adulto)

Le deformità lombari e toraco- lombari dell'adulto sono una condizione che può determinare una grave compromissione dello stato di salute; possono quindi rendere necessario il trattamento chirurgico.

Il quadro clinico è in questi casi caratterizzato da importante dolore lombare accentuato dal carico, con scompenso del tronco. I pazienti presentano una deambulazione con busto flesso in avanti e deviato lateralmente, talvolta è necessario l'utilizzo di un appoggio come un bastone o un deambulatore, per la grave insufficienza meccanica del rachide nel mantenere la stazione eretta e per la concomitante ma non necessaria presenza di una o più radicolopatie periferiche, il più delle volte legate alla deformità con stenosi del canale e/o dei neuro forami sul lato della concavità della curva, accentuate nella stazione eretta e che non recedono nella posizione seduta.

In contrasto con la deformità dell'adolescente, dove l'ampiezza della curva sul piano coronale gioca un ruolo significativo per l'indicazione e il planning chirurgico, gli aspetti rilevanti nella deformità degli adulti sono il dolore e la disfunzione che correlano con il segmento degenerato e con lo squilibrio sul piano sagittale.

Varie classificazioni sulle deformità degli adulti sono state coniate (Aebi 2005, Schwab 2006, Lowe et al 2006), anche se spesso con scarsa utilità per la pianificazione chirurgica, data la complessità della patologia e della combinazione della deformità con una quasi costante compromissione neurologica associata.

Tra tutte le classificazioni possiamo in sostanza **definire la scoliosi dell'adulto come una deformità tridimensionale della colonna vertebrale, in un paziente che presenti una deviazione con un angolo di Cobb maggiore di 10° sul piano coronale e deviazione sull'asse sagittale superiore a 5 cm.** (C. Woon, D. Moore 2016).[1]

Come si evince da tale definizione, pertanto la deviazione sul piano frontale non può essere l'unico parametro nella valutazione della scoliosi e ancora meno potrà essere il parametro di riferimento per la scelta del trattamento.

Ciò che assume particolare rilevanza è lo scompenso sul piano sagittale con conseguente squilibrio del tronco il più delle volte in avanti, associato ad una radicolopatia con sintomi persistenti e resistenti ai trattamento conservativi e con importante riduzione della qualità della vita.

A differenza dalla scoliosi idiopatica dell'adolescente che interessa più spesso il tratto toracico, la scoliosi dell'adulto colpisce più frequentemente il tratto lombare.

Nella sua classificazione Schwab correla parametri radiografici ad indici di disabilità clinica (valutata tramite questionari VAS, ODI ed SRS) e definisce come rilevanti quattro

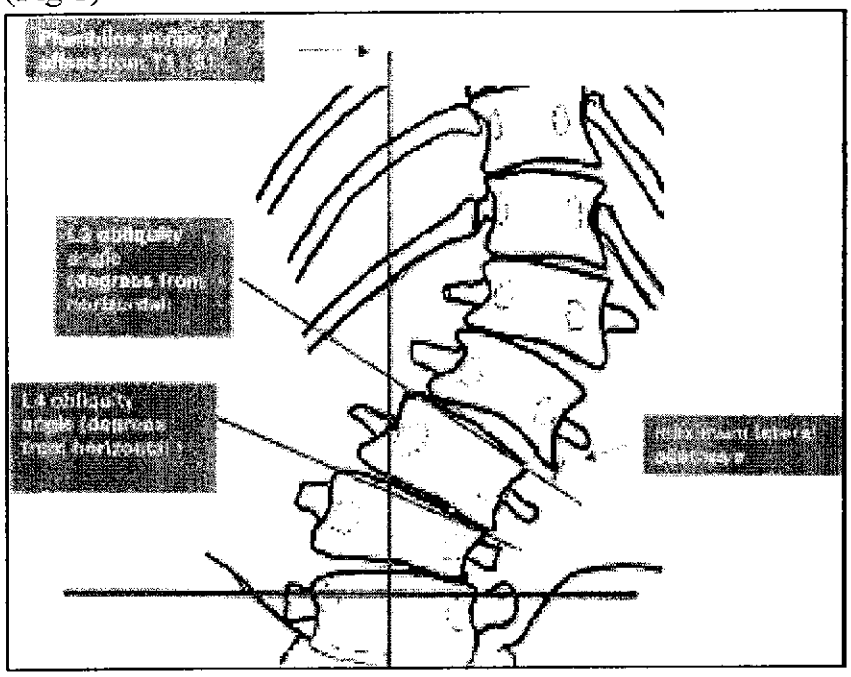
---

[1] **la scoliosi dell'adulto potrà essere utilizzata come diagnosi principale nella SDO nel caso in cui la diagnostica radiologica abbia obiettivato una deviazione con un angolo di Cobb maggiore di 10° sul piano coronale e deviazione sull'asse sagittale superiore a 5 cm, con correzione chirurgica tramite fusione estesa a tutta la curva o tutte le curve. Classificazione IV [a] e IV [b] sec Berjano Lamartina 2014**

parametri:

- Apice della curva
- Lordosi misurata tra T12 ed S1
- Sublussazione dei metameri frontale o sagittale
- Balance sagittale.

(Fig 1)



Anche se ci sono molte eziologie della deformità della colonna vertebrale nell'adulto, ci sono 2 categorie che comprendono la maggior parte dei pazienti.

La prima categoria comprende quelle con scoliosi presente durante l'infanzia e l'adolescenza che possono progredire o diventare sintomatiche con l'età del paziente.

Questo tipo di scoliosi è più comunemente idiopatica e viene definito ASD.

La seconda vasta categoria di scoliosi negli adulti riguarda i pazienti nel quale deformità della colonna vertebrale si è sviluppata dopo la maturità scheletrica.

Questo secondo tipo riconosce alla sua origine prevalentemente una causa degenerativa (DSD = Degenerative Segment Desease) e viene definita "*De novo scoliosis*".

Questi 2 tipi di scoliosi mentre differiscono per eziologia, possono condividere una evoluzione comune nell'invecchiamento nel soggetto anziano.

Quando la deformità porta al dolore e la disfunzione è secondaria al fallimento locale delle strutture stabilizzanti anatomiche (con irritazione della radice/compressione) il trattamento chirurgico è l'unica opzione di scelta.

L'eziologia di una deformità negli adulti può essere difficile da discernere. Sebbene una marcata curvatura e rotazione vertebrale siano associati con la scoliosi idiopatica dell'adolescente, se all'anamnesi non vi è storia di deformazione adolescenziale e la curvatura è da lieve a moderata, la differenza tra una deformazione ASD e DSD può essere impossibile da accertare.

La scoliosi de novo è più frequente oggi in una società in continuo invecchiamento rispetto alla cosiddetta scoliosi idiopatica e non può essere affrontata con i concetti della chirurgia per la scoliosi idiopatica. Il trattamento della scoliosi *de novo* deve essere ponderato tra la necessità di trattamento ed i rischi immediati e tardivi, considerando rischi relativi alla patomorfologia locale e generale, e alle commorbidità del paziente spesso avanti per età.

Per questo motivo, sono in corso diversi studi al fine di redigere un sistema che fornisca una guida per il migliore trattamento.

Le scoliosi degenerative derivano comunque da una degenerazione asimmetrica del disco o delle faccette articolari posteriori a livello del rachide.

Gli obiettivi del lavoro sono fornire il razionale per quanto riguarda:

- Indicazione al trattamento
- Indicazione, quando possibile, per eseguire fusioni "corte" selettive per ridurre le complicanze chirurgiche e mantenere quanto più ROM possibile della colonna vertebrale.
- Criteri per ridurre il rischio di patologia giunzionale precoce e scompenso della deformità.
- Selezione dei metodi appropriati per ottenere il ripristino del disallineamento sagittale.
- In tutti i casi ottenere inoltre se presente, una risoluzione o attenuazione della sintomatologia neurologica periferica.

Per ciò che riguarda le **opzioni di trattamento** queste sono sostanzialmente tre:

1. **la decompressione del canale neurale stand alone,**
2. **la decompressione con limitata fusione selettiva.**
3. **la correzione della curva con la fusione estesa a tutta la curva o tutte le curve.**

La debolezza della prima opzione è il rischio di scompenso della curva che porterà inevitabilmente alla necessità di una revisione e di una stabilizzazione secondaria, mentre gli svantaggi di una vasta fusione includono un tasso di complicanze più elevato e una maggiore perdita del ROM spinale.

Sono ormai presenti in letteratura numerosi lavori che dimostrano un migliore outcome nel tempo nel paziente in cui alla decompressione si associ la stabilizzazione.

Probabilmente il nodo del problema è determinare quando sia possibile trattare solo la stenosi del canale e/o dei neuroforami e quando sia invece necessario includere nella strumentazione la deformità affrontando quindi un intervento molto più esteso e complesso.

Abbiamo detto che i fattori più importanti che contribuiscono alla presentazione dei sintomi e all'indicazione di un intervento chirurgico nelle deformità degli adulti sono dolore e la disabilità, che sono di solito secondari alla degenerazione del segmento di movimento, alla progressione della deformità o allo squilibrio spinale sul piano coronale ma principalmente sul piano sagittale con conseguente grave insufficienza statico dinamica.

La DSD, principalmente intesa come degenerazione discale, è essa stessa la causa principale della presentazione di una scoliosi *de novo* e in alcuni casi può essere la causa di progressione della scoliosi idiopatica in età adulta.

La DSD è anche il principale fattore eziologico della perdita di lordosi lombare o dell'aumento della cifosi toracica con conseguente disallineamento e squilibrio sagittale e

alterazioni assiali nella scoliosi dell'adulto, con rotazione dei metameri vertebrali e sublussazione degli stessi.

La stenosi foraminale e la stenosi del canale lombare sono in questi casi causate da una distorsione della morfologia vertebrale secondarie alla DSD e pertanto la loro risoluzione è spesso correlata con la correzione stessa della deformità.

La pianificazione chirurgica nelle DSD nei pazienti con deformità spinale si differenzia pertanto in modo rilevante dalla pianificazione in pazienti con DSD senza deformità.

Nel primo caso, la scelta dei livelli di fusione dipende dalla relazione tra dischi degenerati e la curva scoliotica.

Specialmente, una zona di fusione che termina proprio vicino alla regione apicale di una curva scoliotica, è un fattore noto per aumento del rischio di patologia giunzionale e scompenso; per questo motivo la fusione selettiva che termina in prossimità della zona apicale della curva scoliotica dovrebbe essere evitata.

In questi casi, la fusione lontano dalla zona apicale o, quando non è possibile, l'estensione della fusione oltre l'apice dovrebbe sempre essere preferita.

D'altra parte è ormai evidente in letteratura che lo squilibrio sagittale ha dimostrato essere un fattore importante nella determinazione dell'outcome nelle deformità degli adulti.

La sua correzione è un predittore importante per il successo clinico nella chirurgia delle deformità degli adulti. Inoltre, essendo la correzione dello squilibrio sagittale uno dei principali obiettivi di questa chirurgia, la quantità di correzione sagittale necessaria determina notevolmente la scelta della strategia chirurgica.

I metodi chirurgici standard applicati nella malattia degenerativa del disco (posizionamento intraoperatorio del paziente, utilizzo di adeguati impianti intersomatici, modellamento delle barre, compressione segmentale) possono ottenere spesso un aumento di ben 25° di lordosi nel piano sagittale, a seconda del numero di livelli da trattare e della rigidità della colonna vertebrale.

Alcuni di questi metodi di correzione possono essere applicati con tecniche chirurgiche minimamente invasive.

Un ulteriore miglioramento della lordosi lombare, anche se in alcuni casi possibile con le tecniche sopra descritte, può essere realizzato con metodi di correzione più importanti ed invasivi. Attualmente, osteotomie multilivello di Smith-Petersen (SPO), e in misura maggiore osteotomia di sottrazione peduncolare (PSO), sono i metodi più efficaci per ottenere un aumento della lordosi nell'ordine di 25°-40°.

Queste tecniche differiscono dalle tecniche chirurgiche standard per la patologia degenerativa della colonna vertebrale sia per maggiore difficoltà tecnica che per aumento dei rischi intra e perioperatori e pertanto il loro utilizzo deve essere attentamente valutato e praticato solo in centri specializzati.

Principi di inquadramento finalizzato al trattamento:

La classificazione di Berjano-Lamartina del 2014 sembra essere la più funzionale nella scelta dei livelli da trattare. Tale metodo classificativo delle malattie degenerative del disco è stato studiato sulla base di due criteri: *la distribuzione di segmenti degenerati sintomatici rispetto alla curva sul piano coronale (apicale e/o marginale) e il bilanciamento vertebrale del paziente.*

La zona apicale della curva è definita come i tre dischi apicali (quando l'apice della curva principale è uno spazio discale) o i due dischi intorno alla vertebra apicale, uno sopra e uno sotto (quando l'apice della curva è una vertebra). La zona marginale (area non apicale) è definita come i dischi vicino alla fine della curva lombare o toracica.

Lo squilibrio sagittale è definito come lo spostamento anteriore del filo a piombo di C7 (più di 5 cm di fronte all'angolo posteriore del piatto di S1=SVA) o la presenza di maggiore inclinazione pelvica (oltre l'inclinazione pelvica teorica secondo la formula di Vialle). La correzione del disallineamento sagittale (squilibrio sagittale) è stata dimostrata essere un predittore importante dei risultati clinici e del tasso di revisione.

Diversi metodi sono stati descritti per calcolare la quantità di correzione necessaria nel piano sagittale per normalizzare l'allineamento sagittale. Nella presente classificazione, lo squilibrio sagittale è classificato come lieve (se sono necessari < 25 gradi di lordosi per ripristinare l'allineamento sagittale) o grave (quando è necessario un aumento di oltre 25° di lordosi).

La ragione di questa distinzione è che gli aumenti di lordosi di più di 25° non possono attendibilmente essere ottenuti con procedure standard, come ad esempio il posizionamento di cages intersomatiche o modellamento della barra posteriore e di solito richiedono procedure aggressive come ad esempio osteotomie di sottrazione peduncolare per ottenere il ripristino, con un impatto significativo sulla strategia chirurgica.

La Classificazione (sec Berjano Lamartina 2014).

TIPO	*POSIZIONE RISPETTO ALLA CUR VA*	*INDICAZIONE CHIRURGICA*
I: Discopatia Degenerativa LOCALIZZATA NON APICALE (curva Bilanciata)	Presenza di una DSD sintomatica in posizione non apicale rispetto alla deformità considerata sul piano coronale. Spesso degenerazione della cerniera L/S	La deformità non influenza la scelta chirurgica Può essere eseguita una fusione selettiva, a livello dei livelli degenerati. La decompressione senza fusione in pazienti selezionati può essere un'alternativa. In alcuni casi la fusione dovrebbe essere estesa al sacro
II: Discopatia Degenerativa LOCALIZZATA APICALE (Bilanciata)	Presenza di una DSD sintomatica in posizione apicale della curva principale valutata sul piano coronale	La fusione selettiva è possibile ma dovrebbe essere estesa ad entrambi i lati dell'apice della curva. Un'eccezione si verifica quando l'apice della curva è costituito da un unico disco degenerato. La correzione della curva con una piccola area di fusione permette il ripristino dell'allineamento dei dischi adiacenti mobili.
III: Discopatia Degenerativa DIFFUSA (APICALE E NON) bilanciata	Presenza di più DSD sintomatiche in posizione apicale e non sul piano coronale e dolore spesso localizzato in sede lombosacrale	La correzione/artrodesi dovrebbe includere tutta la curva principale e, se necessario, anche della giunzione lombo-sacrale
IV[a]) squilibrio prevalente sul piano SAGITTALE e leggera deformità sul piano coronale IV[b]) grave squilibrio combinato SAGITTALE e CORONALE	Oltre alla deviazione sul piano coronale si associa perdita di lordosi sagittale >25° che non si corregge in posizione supina	Correzione necessaria con aggiunta di osteotomie (SPO o PSO). Possibile e talvolta necessario il doppio approccio

DISCUSSIONE

Tra tutte le classificazioni presenti in letteratura nella presente trattazione è stata utilizzata la classificazione di Berjano, Lamartina del 2014 che si basa sulla posizione dei segmenti sintomatici e degenerati rispetto alla zona apicale della curva principale e sul *balance* sagittale e coronale, è l'unica che fornisce delle indicazioni al trattamento.

Uno degli aspetti chiave nell'applicazione clinica di questa classificazione è l'identificazione dei livelli degenerati sintomatici. I livelli sintomatici sono quei segmenti di movimento della colonna vertebrale che causano dolore o compressione radicolare. Questi livelli devono essere trattati per migliorare i sintomi dei pazienti.

Inoltre, se il livello si valuta degenerato ma non sintomatico, è necessario considerare che possano diventare sintomatici o causare progressione della deformità se non trattati e per questo motivo devono essere identificati e presi in considerazione nel planning chirurgico.

Purtroppo, non esiste una regola precisa per identificare i segmenti sintomatici della colonna vertebrale in una deformità dell'adulto.

Devono essere fatti tutti gli esami possibili a nostra disposizione per questo (Rx colonna panoramica Ap-LL con misurazioni, RMN, Densitometria ossea - Moc per lo studio della qualità dell'osso, talvolta TAC).

Tuttavia, alcuni segni radiografici sono più probabilmente correlabili con i sintomi in questi pazienti: la presenza di laterolistesi dei metameri vertebrali, soprattutto nei segmenti inferiori della colonna lombare, la stenosi foraminale o del recesso laterale o la stenosi centrale e la spondilolistesi quando in conformità con la clinica del paziente (vale a dire, la concordanza tra le radici nervose il dolore e la posizione di compressione del nervo o concordanza tra l'area in cui viene percepito dolore alla schiena e il livello di latero o spondilolistesi o sublussazione dei metameri).

Quando presenti, questi segni danno al medico una buona possibilità di identificare il livello sintomatico della colonna vertebrale. Meno specifiche, ma spesso utile per identificare l'area sintomatica della colonna vertebrale, sono la comparsa di segno radiologico di Modic alla RMN nella concavità della curva coronale con dischi asimmetrici (specialmente Modic I in RMN), grave degenerazione articolare o versamento articolare, e grave collasso discale senza anchilosi.

Al contrario, modeste alterazioni degenerative, come il leggero calo di spessore del disco, ridotta intensità del disco in risonanza magnetica (*black disc* o *bulging* discale) senza altri cambiamenti patologici indicano una minore probabilità che il segmento sia sintomatico. Da valutare inoltre l'integrità degli elementi posteriori (faccette articolari, ecc).

Lo specialista dovrebbe (come nel trattamento della malattia degenerativa del disco) combinare la valutazione delle radiografie, TAC e/o esami di risonanza magnetica con l'esame clinico per determinare i segmenti sintomatici.
Alcuni trattamenti mini invasivi, quali i blocchi delle faccette articolari, blocchi nervosi selettivi, discografia evocativa o discografia anestetica, possono essere utilizzati anche a scopo diagnostico in pazienti selezionati, per identificare i segmenti di movimento di destinazione e contemporaneamente alleviare l'infiammazione ed il dolore.
I dischi degenerati (ma non sintomatici) devono essere analogamente identificati al fine di valutare la convenienza di una loro inclusione nella fusione, soprattutto se sono immediatamente adiacenti ai livelli di fusione o una lunga fusione è prevista.

In conclusione:

Le curve di tipo I e II possono solitamente essere trattate per fusione selettiva, limitata al trattamento del segmento o dei segmenti degenerati e sintomatici.

Il tipo II richiede l'estensione attraverso l'apice della curva coronale principale se solo uno dei segmenti periapicali è degenerato, per ridurre il rischio di malattia giunzionale nel breve termine. Conseguenze pratiche della possibilità di trattare questi tipi di DSD con fusioni selettive sono il ridotto rischio chirurgico, il contenimento della limitazione postoperatoria del movimento della colonna vertebrale e la fattibilità del trattamento chirurgico (correzione e/o fusione) con tecniche di fusione mini-invasive.

Le curve di tipo III presentano una malattia segmentale estesa, che richiede una ampia fusione, generalmente da un capo all'altro della curva. Poichè queste curve hanno al massimo un lieve disallineamento sagittale, i metodi più semplici di correzione sagittale sono la strumentazione posteriore combinata con altre metodiche come ad esempio il posizionamento di *cage* intersomatica con o senza SPO, al fine di raggiungere la correzione soddisfacente.

Tecniche mini-invasive (ancora con più difficoltà) possono, in alcuni casi, ancora essere applicate con successo a questo tipo di curve.

Le curve di tipo IV hanno gravi problemi di equilibrio. La maggior parte di queste curve necessitano di metodi correttivi aggressivi come PSO per bilanciare correttamente la colonna vertebrale. Al momento attuale, le tecniche mini-invasive che consentano un prevedibile esito chirurgico non sono disponibili (anche se probabilmente saranno descritte in futuro).

I chirurghi e pazienti devono essere preparati in questi casi a lunghi interventi chirurgici con rischi elevati di complicazioni e possibile reintervento

Il processo decisionale per la gestione degli adulti con deformità della colonna vertebrale diventa complicato per valutare se i benefici del trattamento chirurgico superano i rischi.

Il tasso di complicanze è alto ed alcuni lavori riportano anche percentuali dal 30 al 80% con un reintervento rate superiore al 50%.

Ulteriori ricerche sono in corso per studiare meglio tale patologia e convalidare l'affidabilità della chirurgia e da ciò studiare nuovi modelli classificativi per guidare la pianificazione chirurgica.

Una classificazione dovrebbe inoltre esprimere un gradiente di gravità.

E intuitivo che il tipo I e una categoria meno grave del tipo II, e lo stesso può essere detto riguardo i tipi III e IV. Il tasso di rischio e di complicazioni chirurgiche verosimilmente correlano abbastanza bene con le categorie di questa classificazione.

Ulteriori ricerche sono necessarie per confermare queste ipotesi.

DOCUMENTAZIONE IN CARTELLA CLINICA

Fermo restando il soddisfacimento dei requisiti generali della cartella clinica, per quanto attiene alla casistica specifica è raccomandato che siano presenti in cartella:

- Richiesta del MMG con indicazione nella scheda d'accesso della persistenza della sintomatologia secondo la tempistica su esposta, per almeno 6 settimane nelle forme acute, 3 mesi nelle subacute, salvo comprovata urgenza (semafori rossi), indicazione della terapia medica condotta, dell'eventuale terapia fisica e delle consulenze specialistiche effettuate
- Anamnesi accurata sulla sintomatologia, caratteristiche del dolore e sulla tempistica di persistenza dello stesso attestata da parte degli specialisti che intervengono nella gestione del caso clinico, anche ad eventuale integrazione della scheda di accesso.

  Per quanto attiene alle caratteristiche del dolore si riportano a titolo esemplificativo alcuni parametri da rilevare:
  - Impotenza funzionale.
  - Caratteristiche del dolore (urente, trafittivo, gravativo).
  - Irradiazione (radicolare e non radicolare).
  - Insorgenza (insidiosa, acuta, post –traumatica).
  - Sede (lombare, glutea, dorso-lombare, crurale).
  - Orario del dolore (continuo, diurno, notturno, intermittente).
  - Rapporto postura-dolore (in clino e ortostatismo, seduto).
  - Scala del dolore (per esempio: VAS, NRS)
  - Schema di irradiazione dermatomerica
- Valutazione clinica/ neurologica relativo alla sede interessata (test clinici e riflessi per la radice corrispondente; alterazione dei ROT, deficit di forza, alterazione della sensibilità, distribuzione del dolore)
- [2]Studio neurofisiologico (EMG e/o potenziali evocati): in caso di sospetto di patologie concomitanti o particolari dubbi diagnostici (vedi nota).
- Documentazione radiologica e neuroimaging pre e post intervento (accludere in cartella copia del referto prodotti dal paziente).

A distanza di 6 mesi/1 anno sarebbe opportuno procedere alla rilevazione del grado di soddisfazione degli utenti (eventualmente anche tramite contatto telefonico) con compilazione di un questionario è opportuna altresì la rilevazione del numero di reinterventi, le cause e la distanza temporale.

---

[2] Studio Neurofisiologico:
Non vi è sufficiente prova per raccomandare l'impiego di routine dei test neurofisiologici per lo studio della conduzione nervosa (ENG = elettroneurografia) e dell'attività muscolare (EMG = elettromiografia) e l'impiego deve essere riservato a casi selezionati, con particolari quesiti diagnostici. La sensibilità sul danno assonale dell'esame EMG è estremamente bassa nelle prime 4 settimane dall'inizio dei disturbi in una radicolopatia compressiva.
I test neurofisiologici non distinguono fra cause compressive discali o di altra natura. Possono essere utili nei casi in cui la diagnostica per immagini non sia chiara sul numero e la corrispondenza della sofferenza delle radici. La diagnostica neurofisiologica è invece fondamentale nei casi in cui si pongono problemi di diagnosi differenziale con le polineuropatie o le neuropatie periferiche di tipo compressivo.
I PES possono essere consigliati in caso di dubbio di alterazioni neurologiche a sede centrale piuttosto che radicolare o periferica. La sensibilità e la specificità dei PES nella radicolopatia è bassa. I PEM non sono generalmente indicati, tuttavia possono essere utilizzati nella diagnostica differenziare con eventuali patologie midollari o sovramidollari concomitanti.

INDICAZIONE ALL'ARTRODESI Grado e raccomandazioni

A. Buona Evidenza (studi di livello I, con risultati coerenti) a favore o contro l'indicazione all'intervento.

B. Giusta Evidenza (Livello II o III studi con risultati coerenti) a favore o contro l'indicazione all'intervento.

C. Evidenza di scarsa qualità (Livello IV o V studi) a favore o contro l'indicazione all'intervento.

I. Evidenza insufficiente o in conflitto non permettendo una chiara raccomandazione a favore o contro l'intervento.

Fusione lombare per il dolore lombo-sacrale intrattabile, senza segni radiografici di grave discopatia (Pfirmann 1-2) ernia discale, stenosi lombare o spondilolistesi o segni di instabilità.
Un programma di riabilitazione globale che preveda la terapia cognitiva e terapia del dolore sono raccomandati come alternative di trattamento alla fusione spinale per i pazienti con mal di schiena cronico refrattario al trattamento conservativo tradizionale, come la terapia fisica, se è dovuto a malattia degenerativa del disco di 1 o 2 grado senza stenosi o spondilolistesi.
I risultati di questa revisione rivelano una mancanza di prove sufficienti per sostenere un unico trattamento alternativo nei pazienti affetti da mal di schiena intrattabile, senza stenosi o spondilolistesi. Risulta un Livello II di evidenza che sostiene l'uso sia di programmi di riabilitazione intensiva con una componente cognitiva o della fusione lombare. Non sono state osservate significative differenze nei risultati clinici tra queste 2 opzioni, ma tali programmi di riabilitazione non sono generalmente disponibili nella maggior parte delle aree e sono certamente consigliati in prima istanza. Risulta un Livello II di evidenza inoltre che sostiene la fusione lombare quale opzione rispetto alla terapia fisica tradizionale da sola, ma non è presente beneficio quando la fusione viene confrontata con un programma più intenso di terapia fisica con associata la terapia cognitiva.

Fusione lombare per il dolore lombo-sacrale intrattabile, con segni radiografici di grave discopatia (Pfirmann 4-5) associata a ernia discale, stenosi lombare o segni di instabilità.
La fusione spinale lombare è raccomandata nei pazienti con discopatia di grado 4[i] e 5[i] con dolore intrattabile con o senza ernie discali lombari isolate anche senza radicolopatia.
La fusione spinale lombare è una opzione potenziale nei pazienti con discopatia grave associata ad ernia discale e/o stenosi e instabilità con evidenza di dolore lombalgico cronico significativo, nei pazienti esposti a lavori manuali che hanno importanti modifiche degenerative del disco documentate strumentalmente (vedi classificazione di Pfirmann e/o segno di Modic alla RMN) o mostrano segni di instabilità associata alla radicolopatia.
Vi sono lavori scientifici che supportano l'uso di artrodesi vertebrale o di stabilizzazione dinamica in casi di discopatia meno grave ma i livelli di evidenza di queste pubblicazioni sono bassi (livello 3-4).

Fusione lombare per ernia del disco associata a radicolopatia
La fusione spinale lombare non è raccomandata come trattamento di routine dopo l'asportazione del disco primaria nei pazienti con ernie discali lombari isolate che causano radicolopatia.
La fusione spinale lombare è una opzione potenziale nei pazienti con ernia discale che hanno evidenza di dolore lombalgico cronico significativo, nei pazienti esposti a lavori manuali che hanno importanti modifiche degenerative del disco documentate strumentalmente (vedi classificazione di Pfirmann e/o segno di Modic alla RMN) o se mostrano segni di instabilità associata alla radicolopatia.
La discectomia e la fusione sono inoltre una opzione di trattamento nei pazienti con ernie del disco ricorrenti in caso di reintervento per recidiva associata o meno ad instabilità o il dolore cronico

lombare legato al carico assiale.
Si ribadisce come sulla base della letteratura recente rivista, non sembra esserci la prova per sostenere l'uso di routine di artrodesi al momento di un'operazione di erniectomia.
Rimane il potenziale beneficio dell'aggiunta della fusione in certe situazioni (recidiva, instabilità grave discopatia). In caso di escissione completa del disco la fusione è raccomandata al fine di evitare una potenziale instabilità iatrogena.
I pazienti con dimostrata instabilità preoperatoria e significativo mal di schiena cronico, oltre a sintomi radicolari possono essere quindi candidati per la fusione anche al momento della escissione primaria del disco.

Fusione lombare per la stenosi senza spondilolistesi e/o documentata instabilità.

La decompressione chirurgica è raccomandata nei pazienti sintomatici con claudicatio neurogena secondaria a stenosi lombare che decidano di sottoporsi a un intervento chirurgico per la resistenza dei sintomi ai trattamenti conservativi.
In assenza di deformit à o instabilit à o lombalgia associata, la fusione lombare non ha dimostrato di migliorare i risultati nei pazienti con stenosi isolata, e quindi non è raccomandata.
Per quei pazienti che si presentano con semplice stenosi lombare senza lombalgia con sola claudicatio neurogena, la letteratura ha sempre dimostrato un ruolo benefico della decompressione lombare.
Ad oggi, non ci sono stati studi di alta qualità che confrontano l'efficacia della semplice decompressione con la decompressione e la fusione in pazienti con stenosi senza una deformità degenerativa associata. La maggior parte degli studi sono compromessi da una coorte di pazienti eterogenea rispetto alla diagnosi e la mancanza di approcci chirurgici standardizzati seppure numerosi studi più recenti dimostrano un migliore outcome chirurgico nei pazienti sottoposti a procedura di decompressione associata a fusione.
Inoltre una decompressione ampia (laminoartrectomia mono o plurilivello) può portare ad una instabilità vertebrale che rende necessaria l'artrodesi.

Fusione lombare per la stenosi con spondilolistesi

La decompressione chirurgica e la fusione sono raccomandate come un'alternativa efficace per il trattamento della stenosi sintomatica associata con una spondilolistesi degenerativa in pazienti che necessitino di un trattamento chirurgico.
Anche se non ci sono prove per raccomandare una tecnica di fusione di serie,l'anatomia del paziente e l'esperienza chirurgo devono essere utilizzati nel processo decisionale per determinare la strategia ottimale per un singolo paziente per massimizzare il potenziale di fusione, riducendo al minimo rischio di complicanze.
Le attuali prove mediche in questi caso continuano a sostenere il ruolo della chirurgia rispetto alle terapie non invasive per i pazienti con stenosi sintomatica associata a spondilolistesi che risulta essere un chiaro segno di instabilità.

La stragrande maggioranza dei pazienti di tutto questi studi ha subito una fusione postero laterale (PLF) strumentata.

Il raggiungimento di una solida artrodesi è associata a risultati superiori (livello di evidenza I), e quindi dovrebbe essere considerato lo sforzo per massimizzare il potenziale di fusione.

Possono essere considerate varie tecniche per il raggiungimento di tale obiettivo (approcci posteriori, anteriori, combinati o circonferenziali).

Il chirurgo dovrebbe scegliere la tecnica basata sulla propria esperienza e sulla base delle evidenze scientifiche valutando il rischio di complicanze e le caratteristiche anatomiche e fisiologiche del singolo paziente e le comorbidità presenti.

Tecniche intersomatiche per la fusione lombare

L'aggiunta di un dispositivo intersomatico è raccomandato nella maggior parte dei casi come opzione per aumentare il tasso di fusione (e anche al fine di ridurre il tasso di reintervento) nei pazienti sottoposti a fusione lombare. Tuttavia, il miglioramento dei tassi di fusione con l'aggiunta di cage intersomatica non ha sempre portato a un reale miglioramento clinico e aumenta il rischio di complicanze neurologiche e pertanto non deve essere utilizzata come tecnica di routine.

L'aggiunta di fusione lombare postero-laterale (PLF) con cage intersomatica è raccomandata poiché l'evidenza indica un maggiore tasso di solida fusione anche se ciò si associa ad un aumento del tasso di complicazioni.

Per quanto riguarda il tipo di distanziatore intersomatico utilizzato ed alla via di approccio necessaria per il suo inserimento, quali ALIF, TLIF, PLIF XLIF, ELIF, OLIF, DLIF, ed altre tecniche alternative non vi è alcuna prova conclusiva a sostegno di migliori risultati clinici o radiografici basati sulla migliore tecnica. Nessuna raccomandazione generale può quindi essere fatta per quanto riguarda la tecnica che deve essere utilizzato per ottenere la fusione intersomatica.

In tutti i casi data l'alta complessità della patologia e della chirurgia che da essa scaturisce è preferibile che la chirurgia vertebrale venga svolta in centri di riferimento con provata esperienza e di comprovata elevata casistica operatoria.

APPENDICE

SEMAFORI ROSSI

Condizioni patologiche gravi responsabili del quadro lombalgico: tumore, frattura, infezione, sindrome della cauda equina, aneurisma aortico.

Sospetto di tumore:

- anamnesi positiva per tumore (metastasi)
- perdita di peso
- assenza di miglioramento con la terapia dopo 4-6 settimane
- età sopra 50/60 anni e sotto 18/20 anni
- dolore ingravescente, continuo anche a riposo e con persistenza notturna

Se i primi 4 fattori di rischio sono assenti, gli studi suggeriscono che il tumore può essere escluso con una sensibilità del 100%

Sospetto di frattura:

- traumi maggiori a tutte le età o traumi minori, anche semplice caduta, negli anziani o in affetti da grave osteoporosi (per esempio uso di prolungata terapia steroidea)
- dolore da carico, che si attenua in clinostatismo e si accentua nelle variazioni di posizione *Sospetto di infezione:*
- febbre
- recenti infezioni batteriche
- tossicodipendenza (uso di droghe per via endovenosa)
- terapie immunosoppressive - HIV
- dolore che persiste a riposo
- area geografica di provenienza in relazione a specifiche infezioni
- sospetto di patologia infiammatoria del rachide e del bacino (art. sacro iliache) ***Sospetto di sindrome della cauda equina:***
- sciatica uni o bilaterale con deficit sensitivi e motori (claudicatio neurologica)
- ritenzione urinaria
- incontinenza fecale
- anestesia a sella

Se non c'e ritenzione urinaria, la probabilità che si tratti di una sindrome della cauda è di 1/10.000

Sospetto di aneurisma aorta addominale:

- età oltre 60 anni
- dolore notturno e a riposo
- vascolopatia aterosclerotica in altre sedi
- massa pulsante addominale

SEMAFORI ARANCIONI

Condizioni psicosociali di rischio di disabilità cronica e perdita del lavoro nel paziente lombalgico

Individuare la presenza di semafori arancioni deve portare alla necessità di approfondimenti psicologici o all'identificazione di importanti fattori che possono diventare oggetto di specifico intervento.

Riportiamo la valutazione clinica tratta dalle Linee Guida Neozelandesi sul mal di schiena.

Questi capitoli (Atteggiamenti e Credenze sul mal di schiena, Comportamenti, Meccanismi di compenso, Diagnosi e Trattamento, Emozioni, Famiglia e Lavoro) sono stati usati per convenienza nel tentativo di rendere il lavoro più facile. All'interno di ogni categoria i fattori più importanti sono riportati per primi.

Atteggiamenti e credenze sul mal di schiena

Credere che il dolore sia nocivo o inabilitante con conseguente comportamento di timore-evitamento, per esempio, cautela e paura del movimento

Credere che tutto il dolore debba scomparire prima di tentare di tornare al lavoro o alle normali attività

Aspettarsi aumento del dolore con l'attività o il lavoro

Atteggiamento catastrofico, pensando il peggio, sopravalutando i sintomi corporei Credere che il dolore sia incontrollabile

Atteggiamento passivo verso la riabilitazione.

Comportamenti

Riposo protratto

Livello di attività ridotto con significativo abbandono delle attività del vivere quotidiano Irregolare partecipazione e scarsa compliance per l' attività fisica,

Sfuggire la normale attività e cambiamento progressivo dello stile di vita, allontanandosi dalle attività produttive

Riferire un dolore di intensità estremamente alta, per esempio, > 10 nella scala dell' Analogo Visivo, tarata da 0 a 10

Eccessivo bisogno di aiuti e presidi

Qualità di sonno ridotta dall'inizio del dolore alla schiena

Alto consumo di alcool o altre sostanze (anche come automedicazione), con un aumento dall' inizio del dolore alla schiena

Fumare

Meccanismi di compensazione

Mancanza di incentivi finanziari per tornare al lavoro Contenziosi economici Storia di rivendicazioni per altri infortuni o problemi di dolore

Storia di protratta astensione dal lavoro dovuta a malattie o altri problemi di dolore (per esempio più di 12 settimane)

Storia di precedente dolore alla schiena con rivendicazioni e assenze dal lavoro

Precedente incompetente gestione diagnostica e terapeutica (per esempio assenza di interesse, percezione di essere trattato in modo punitivo)

Disabilità dichiarata dai medici, non seguita da interventi tesi a migliorare la funzione

Storia di diagnosi o spiegazioni contrastanti sul dolore alla schiena, con conseguente confusione

Linguaggio teso alla drammatizzazione e alla paura (per esempio timore di finire su una sedia a rotelle)

Drammatizzazione del mal di schiena da parte dei sanitari che tende a produrre dipendenza dai trattamenti e persistenza di trattamenti passivi

Numero di visite mediche nell' ultimo anno (a parte l' episodio attuale di dolore alla schiena)

Aspettativa di interventi tecnologici, per esempio, richieste di trattamento come se il corpo fosse una macchina

Mancanza di soddisfazione per trattamenti precedenti Consiglio di ritirarsi dal lavoro

Emozioni

Timore di aumentare il dolore con attività o lavoro

Depressione (in particolare riduzione del tono dell'umore di lunga durata), perdita del piacere Maggiore irritabilità

Ansia per l'aumentata consapevolezza delle sensazioni del corpo (coinvolge la stimolazione del sistema nervoso simpatico)

Sentirsi sotto stress senza poter mantenere il controllo Presenza di ansia o disinteresse per le attività sociali Sentirsi inutile e non necessario

Famiglia

Partner iperprotettivo, che dà risalto al timore di danno o incoraggia il catastrofismo (solitamente in buona fede)

Comportamento sollecitato dal coniuge, che assume le decisioni.

Risposte socialmente punitive del coniuge, come ignorare o esprimere frustrazione Coinvolgimento dei membri della famiglia nel tentativo di rinviare il ritorno al lavoro Mancanza di persona di sostegno per parlare dei problemi

Lavoro

- Storia di lavoro manuale, specie:
- Pescatori
- Agricoltori
- Muratori e carpentieri
- Infermieri
- Autisti
- Manovali

Storia del lavoro, comprese le variazioni delle mansioni, gli sforzi, il malcontento, i rapporti difficili con i colleghi o i dirigenti, la mancanza di un lavoro che piace

Credere che il lavoro sia nocivo; che farà danni o sarà pericoloso Ambiente di lavoro sfavorevole e mal tollerabile

Basso livello d'istruzione e stato socioeconomico

Occupazione che richiede requisiti biomeccanici significativi, come sollevare e maneggiare articoli pesanti o vibranti, stare seduto o in piedi a lungo, guidare, mantenere posizioni coatte continue, sostenere elevati ritmi di lavoro senza pause

Occupazione che richiede lavoro a turno o a ore poco accettabili socialmente

Esperienza negativa di gestione del mal di schiena sul posto di lavoro (per esempio assenza di un sistema di segnalazione, scoraggiamento al rapporto, risposta punitiva dei soprintendenti e dei responsabili)

Assenza di interesse del datore di lavoro

N. B. Si ricorda che la domanda chiave da considerare nella conduzione di questa valutazione clinica è: Cosa può essere fatto per aiutare questa persona ad avvertire meno afflizione ed inabilità?

Test di Waddel

Il test di Waddel è utile per identificare fattori psicosociali nel dolore e nella disabilità protratti.

E composto da 5 sezioni, se almeno 3 risultano positive c'e alta probabilità di patologia non organica.

Test distrazionali. L'obiettivo del test è distrarre il paziente per vedere se una manovra trovata positiva risulta negativa se il paziente è distratto. La manovra più utilizzata è quella di Lasegue, la più conosciuta anche dai pazienti, specie se affetti da lombalgia cronica e quindi con storia di molte visite. Il paziente può evocare dolore durante il classico sollevamento della gamba in posizione supina, mentre in posizione seduta a gambe di fuori l'occasionale sollevamento della gamba non reca alcun dolore indicando come la positività del Lasegue da supino sia stato un segno non organico. Salvo rari casi, il paziente non deve essere giudicato un simulatore: è possibile che in altre occasioni abbia accusato molto dolore durante il test e adesso si protegga pensando di anticipare la comparsa del sintomo.

Più in generale, se un movimento o una posizione testata evoca dolore, osserviamo il paziente quando spontaneamente assume quella posizione e non si sente osservato: flessione anteriore del tronco e allacciarsi le scarpe o stare seduto col busto proiettato in avanti, per esempio.

Test simulati. L'obiettivo di questi test è dare l'impressione che si stia eseguendo una manovra semeiologica, mentre in realtà non è così, i sintomi accusati dal paziente sono causati dalla sua aspettativa di percepirli:

carico assiale: test positivo quando il paziente in piedi avverte lombalgia se viene applicata con le mani del medico una spinta di circa 1-2 kg sulla testa o sulle spalle. In nessun caso, infatti, tale spinta può accentuare sintomi lombalgici e la risposta positiva evoca significato non organico, ma funzionale;

rotazione: a paziente in piedi si ruota passivamente il tronco in modo che spalle e bacino rimangano sullo stesso piano, in questo modo non vi è alcuna rotazione della colonna e la comparsa di dolore rende il test positivo per risposta comportamentale (solo se vi è irritazione radicolare, ci potrebbe essere leggera trazione sulla radice).

Test della dolorabilità Anche se è difficile individuare le aree di alterata dolorabilità, queste sono comunque circoscritte. Nel paziente con presentazione non organica l' area iperalgica è diffusa senza distribuzione metamerica. La cute è dolorabile per lieve pizzicamento anche fino alla regione scapolare e la dolorabilità alla pressione sulle prominenze ossee si estende dal coccige all' occipite.

Test delle alterazioni distrettuali. Nel paziente con sintomi non organici le alterazioni della forza e della sensibilità corrispondono all' immagine corporea comprendendo spesso tutto l' arto inferiore o tutta la gamba, senza corrispondenza neurofisiologica:

- debolezza: a dispetto di un riferito deficit di forza che interessa diversi miotomeri, senza plausibile spiegazione anatomica, il paziente quando non è valutato compie gli atti quotidiani della vita; alla visita, la resistenza che il muscolo offre alla forza applicata non è continua, ma a scatti oppure con un cedimento improvviso;

- alterazione della sensibilità: non corrisponde a un dermatomero ma ha distribuzione a calzino o interessa metà corpo o tutta la circonferenza di un arto.

BIBLIOGRAFIA

Questionari NZGG, New Zeland Guidelines Group.

Guide to assessing psychosocial yellow flags in acute low back pain: risk factors for long-term disability and work loss. In: New Zeland Acute Low Back Pain Guide. Guideline Library. New Zeland: Enigma Publishing ltd. 1998.

L' approccio comportamentale in presenza di fattori psicosociali:

Consigli suggeriti per migliorare la gestione della relazione nelle problematiche legate al mal di schiena

1. Fornire un'aspettativa positiva circa il ritorno al lavoro e alla normale attività. Fare in modo che il datore di lavoro manifesti interesse. Se il problema persiste oltre 2-4 settimane, fornire spiegazioni realistiche su cosa potrebbe accadere (per esempio la perdita del lavoro,dovendo ricominciare da capo, la necessità di cominciare la riattivazione con una idoneità ridotta, ecc).
2. Essere preciso nel programmare regolari controlli. Nel condurre questi controlli, spostare l'attenzione dal sintomo (dolore) alla funzione (livello di attività. Invece di chiedere "quanto ti fa male?", chiedere "cosa hai potuto fare?". Mantenere interesse nei miglioramenti, non importa se piccoli. Se un altro sanitario è coinvolto nel trattamento o nella gestione, precisare obiettivi e tempi di controlli. I rinvii sono da evitare.
3. Mantenere il paziente attivo e sul lavoro se possibile, anche per una piccola parte del giorno. Ciò contribuirà a mantenere l'abitudine al lavoro e le relazioni lavorative. Considerare richieste ragionevoli per funzioni specifiche e modifiche sul posto di lavoro. Dopo 4 - 6 settimane, se il miglioramento è limitato, rivedere gli obiettivi professionali, la soddisfazione sul lavoro, tutti gli ostacoli per rinviare il ritorno al lavoro, compresi i problemi psicosociali. Una volta che le barriere per rinviare il lavoro sono state identificate, queste necessitano di essere precisate e gestite in modo appropriato. Il malcontento e l'afflizione sul lavoro non possono essere trattati con modalità organicistiche.
4. Riconoscere le difficoltà per le attività della vita quotidiana, ma evitare di porre il presupposto che ogni attività e qualsiasi lavoro debba essere evitato.
5. Mantenere cooperazione positiva fra l'individuo, il datore di lavoro, i sistemi di compensazione ed i sanitari coinvolti. Incoraggiare la collaborazione ove possibile. Involontarie incomprensioni fra "loro" e Ònoi" possono essere dannose per il trattamento.
6. Fare uno sforzo concordato per comunicare che più si rimane fuori dal lavoro più si riduce la probabilità di un ritorno al lavoro. Infatti, i periodi più lunghi di assenza dal lavoro riducono la probabilità di ritornare al lav oro. Alla 6¡ settimana, fare il punto della situazione considerando l' attitudine vocazionale, modifiche della mansione, ecc.
7. Stare allerta per la presenza di credenze personali per cui si dovrebbe rimanere fuori dal lavoro fino a quando il trattamento non abbia dato guarigione completa; vigilare sulle aspettative di rimedi tecnologici.
8. Promuovere l'auto-management, la responsabilizzazione. Consigliare lo sviluppo di self-efficacy per riprendere il lavoro. Informare che sviluppare self-efficacy dipenderà dagli incoraggiamenti e dai feedback ai diversi trattamenti. Se la ripresa richiede soltanto l'abilità di adottare una nuova postura, allora è improbabile essere influenzato da incoraggiamenti e feedback. Tuttavia, se il recupero richiede la necessità di superare un

impulso avversivo, quale timore di movimento (kinesifobia), allora saranno utilizzati prontamente sia incoraggiamenti che feedback.

9. Essere preparato per chiedere una seconda opinione, se questo non provoca un lungo ed inabilitante ritardo. Usare questa opzione specialmente se può contribuire a chiarire l' utilità di un ulteriore definizione diagnostica. Essere preparato a dire iio non lo soì piuttosto che fornire elaborate spiegazioni basate su speculazioni.

10. Nella raccolta dei sintomi evitare di farsi disorientare dallo stato emozionale. La gente angosciata cerca più aiuto ed è portata più facilmente a ricevere cure mediche continue. Focalizzare l' attenzione esclusivamente sul controllo dei sintomi è probabile che non sia utile se non ci si occupa dello stato emozionale.

11. Evitare di suggerire (persino involontariamente) che la persona da un lavoro normale può potere lavorare a casa o da solo perché sarà sotto il loro proprio controllo. Questo messaggio, in effetti, permette al dolore di diventare il rinforzo per l' attività - produrre una sindrome da disattivazione con tutte le conseguenze negative. Il lavoro autonomo implica quasi sempre il lavoro più duro.

12. Incoraggiare le persone ad accettare, fin dall' inizio, che il dolore può essere controllato e gestito in moda da potere effettuare una normale vita attiva e di lavoro. Fornire incoraggiamento per tutti i "buoni" comportamenti — comprese le modalità alternative

13. di effettuare mansioni, mettendo a punto abilità sostitutive..

14. Se le barriere per tornare al lavoro sono identificate ed il problema è troppo complesso da gestire, si suggerisce l'invio ad un team multidisciplinare.

15. Linee guida SIOT (Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia) per la diagnosi ed il trattamento dell'ernia del disco lombare con radicolopatia (GIOT 2016; 42-118-136) pagina 124 cap 5.2.4. Esami Neurofisiologici.

Roland and Morris Disabilità Questionnaire

Di seguito sono riportate alcune frasi che altri pazienti hanno usato per descrivere le loro sensazioni quando hanno mal di schiena. Alcune frasi potrebbero colpirla in maniera particolare perché descrivono il suo stato d'animo oggi. Quando legge una frase che descrive la sua situazione segni SI. Se la frase non rispecchia il suo stato segni NO. Se oggi non fa l'azione indicata dalla frase per motivi diversi dal mal di schiena, passi alla frase successiva.

Nome e cognome_____Data _____

A causa del mio mal di schiena, oggi

1. Sto a casa la maggior parte del tempo a causa della mia schiena. SI NO
1. Cambio continuamente posizione nel tentativo di trovarne una confortevole per la schiena. SI NO
2. Cammino più lentamente del solito a causa della mia schiena. SI NO
3. A causa della mia schiena non faccio più nessuno dei lavori che normalmente facevo in casa. SI NO
2. A causa della mia schiena devo usare il corrimano per salire le scale. SI NO
4. A causa della mia schiena devo sdraiarmi più spesso per riposare. SI NO
5. A causa della mia schiena devo afferrarmi a qualcosa per alzarmi dalla poltrona. SI NO
6. A causa della mia schiena cerco di farmi aiutare dagli altri per determinate azioni. SI NO
7. Mi vesto più lentamente del solito a causa della mia schiena. SI NO
1. Posso stare in piedi soltanto per brevi periodi a causa della mia schiena. SI NO
2. A causa della mia schiena evito di piegarmi o di inginocchiarmi. SI NO
3. Trovo difficoltà ad alzarmi dalla sedia a causa della mia schiena. SI NO
4. La schiena mi fa male quasi sempre. SI NO
5. Trovo difficoltà a girarmi nel letto a causa della mia schiena. SI NO
6. Non ho un buon appetito a causa del mio mal di schiena. SI NO
7. Ho problemi a mettermi le calze a causa del mio mal di schiena. SI NO
8. Cammino solo per brevi tratti a causa del mio mal di schiena. SI NO
9. Dormo meno bene a causa della mia schiena. SI NO
10. A causa del mio mal di schiena ho bisogno dell' aiuto di qualcuno per vestirmi. SI NO
11. Sto seduto quasi tutto il giorno a causa della mia schiena. SI NO
12. Evito i lavori pesanti in casa a causa della mia schiena. SI NO
13. A causa del mio mal di schiena sono più irritabile e intollerante del solito con le persone. SI NO
14. A causa della mia schiena salgo più lentamente le scale. SI NO
15. Sto nel letto la maggior parte del tempo a causa della mia schiena. SI NO

Questionario Roland Morris (per pazienti con lombalgia subacuta e cronica Ð almeno 1 mese di dolore)

Risultato del questionario Se i SI'sono da 0 a 9:

Lombalgia sub-acuta o cronica a bassa disabilità: gestione da parte del Medico di Medicina Generale

Sei SI' sono da10 a 13:

Lombalgia sub-acuta o cronica a media disabilità Se i SI' sono almeno 14:

Lombalgia sub-acuta o cronica a alta disabilità: gestione da parte di un team specialistico esperto

Bibliografia:

1. North American Spine Society, Clinical Guidelines for Multidisciplinary Spine Care, Diagnosis and Treatment of Degenerative Lumbar Spinal Stenosis, Copyright © 2011 North American Spine Society.
2. Abdu WA, et al. Degenerative Spondylolisthesis Does Fusion Method In uence Outcome? Four-Year Results of the Spine Patient Outcomes Research Trial. Spine. 2009;34(21):2351-2360.
3. An HS, et al. Minimally invasive surgery for lumbar degenera- tive disorders: Part II. Degenerative disc disease and lumbar stenosis. Am J Orthop. 2000;29(12):937-42.
4. Atlas SJ, Delitto A. Spinal stenosis: surgical versus nonsurgical treatment. Clin Orthop Relat Res. 2006;443:198-207.
5. Bednar DA. Surgical management of lumbar degenerative spinal stenosis with spondylolisthesis via posterior reduction with minimal laminectomy. J Spinal Disord Tech. 2002;15(2):105-9.
6. Benini A, Plotz G. Reduction and stabilization without laminectomy for unstable degenerative spondylolisthesis: a preliminary report. Neurosurgery. 1995;37(4):843-4.
7. Benz RJ, Gar n SR. Current techniques of decompression of the lumbar spine. Clin Orthop Relat Res. 2001;(384):75-81.
8. Bridwell KH, et al. e role of fusion and instrumentation in the treatment of degenerative spondylolisthesis with spinal stenosis. J Spinal Disord. 1993;6(6):461-72.
9. Chou R, et al. Surgery for Low Back Pain A Review of the Evi- dence for an American Pain Society Clinical Practice Guideline. Spine. 2009;34(10):1094- 1109.
10. Deyo RA, et al. Trends, Major Medical Complications, and Charges Associated With Surgery for Lumbar Spinal Stenosis in Older Adults. JAMA. 303(13):1259- 1265.
11. Pierro CG, et al. Treatment of lumbar spinal stenosis decompression and contralateral autologous bone fusion: operative technique and results. J Neurosurg. 1996;84(2):166-73.
12. Fischgrund JS. e argument for instrumented decompressive posterolateral fusion for patients with degenerative spondylolis- thesis and spinal stenosis. Spine. 2004;29(2):173-4.
13. Fischgrund JS, et al. 1997 Volvo Award winner in clinical stud- ies. Degenerative lumbar spondylolisthesis with spinal stenosis: a prospective, randomized study comparing decompressive laminectomy and arthrodesis with and without spinal instrumentation. Spine. 1997;22(24):2807-12.
14. Fokter SK, Yerby SA. Patient-based outcomes for the operative treatment of degenerative lumbar spinal stenosis. Euro Spine J. 2006;15(11):1661-1669.
15. Fox MW, Onofrio BM, Hanssen AD. Clinical outcomes and ra- diological instability following decompressive lumbar laminec- tomy for degenerative spinal stenosis: a comparison of patients undergoing concomitant arthrodesis versus decompression alone. J Neurosurg. 1996;85(5):793-802.
16. Fu KM, et al. Morbidity and mortality in the surgical treatment of 10,329 adults with degenerative lumbar stenosis. J Neurosurg Spine. 12(5):443-6.
17. Gar n SR, Herkowitz HN, Mirkovic S. Spinal stenosis. Instr Course Lect. 2000;49:361-74.

18. Gelalis ID, et al. Decompressive surgery for degenerative lumbar spinal stenosis: Long-term results. International Orthopaedics. 2006;30(1):59-63.
19. Ghogawala Z, et al. Prospective outcomes evaluation a er. decompression with or without instrumented fusion for lumbar stenosis and degenerative Grade I spondylolisthesis. J Neurosurg Spine. 2004;1(3):267-72.
20. Gibson JN, Waddell G. Surgery for degenerative lumbar spon- dylosis. Cochrane Database Syst Rev. 2005(4):CD001352.
21. Gibson JN, Waddell G, Grant IC. Surgery for degen- erative lumbar spondylosis. Cochrane Database Syst Rev. 2000(3):CD001352.
22. Grabias S. Current concepts review. e treatment of spinal stenosis. J Bone Joint Surg Am. 1980. 62(2):308-13.
23. Grob D, Humke T, Dvorak J. Degenerative lumbar spinal stenosis. Decompression with and without arthrodesis. J Bone Joint Surg Am. 1995;77(7):1036-41.
24. Hallett A, Huntley JS, Gibson JNA. Foraminal stenosis and single-level degenerative disc disease - A randomized controlled trial comparing decompression with decompression and instrumented fusion. Spine. 2007;32(13):1375-1380.
25. Hansraj KK, et al. Decompression, fusion, and instrumentation surgery for complex lumbar spinal stenosis. Clin Orthop Relat Res. 2001(384):18-25.
26. Herkowitz HN, Kurz LT. Degenerative lumbar spondylolisthesis with spinal stenosis. A prospective study comparing decompres- sion with decompression and intertransverse process arthrodesis. J Bone Joint Surg Am. 1991;73(6):802-8.
27. Hilibrand AS, Rand N. Degenerative lumbar stenosis: diagnosis and management. J Am Acad Orthop Surg. 1999;7(4):239-49. 1997. 22(10):1123-31. 31.
28. Kornblum MB, et al. Degenerative lumbar spondylolisthesis with spinal stenosis: a prospective long-term study comparing fusion and pseudarthrosis. Spine. 2004;29(7):726-33; discussion 733-4.
29. Kuntz KM, et al. Cost-e ectiveness of fusion with and without instrumentation for patients with degenerative spondylolisthesis and spinal stenosis. Spine. 2000;25(9):1132-9.
30. Lee KK, Teo EC. E ects of laminectomy and facetectomy on the stability of the lumbar motion segment. Med Eng Phys. 2004;26(3):183-92.
31. Malmivaara A, Slatis, Helipvaara M. Operative treatment for moderately severe lumbar spinal stenosis. A randomized controlled trial. Paper presented at the annual meeting of the International Society for the Study of the Lumbar Spine. 2003.
32. Mardjetko SM, Connolly PJ, Shott S. Degenerative lumbar spondylolisthesis. A meta-analysis of literature 1970-1993; Spine. 1994;19(20 Suppl):2256S-2265S.
33. Matsudaira K, et al. Spinal stenosis in grade I degenerative lumbar spondylolisthesis: a comparative study of outcomes fol- lowing laminoplasty and laminectomy with instrumented spinal fusion. J Orthop Sci. 2005;10(3):270-6.
34. McCulloch JA. Microdecompression and uninstrumented single-level fusion for spinal canal stenosis with degenerative spondylolisthesis. Spine. 1998;23(20):2243-52.
35. Nasca RJ. Rationale for spinal fusion in lumbar spinal stenosis. Spine. 1989;14(4):451-4.

36. Neumann P, et al. Instrumented versus non-instrumented fusion in surgical treatment of lumbar spinal stenosis: A prospec-tive randomized clinical trial. EurSpine J. 2001. 10(7):S26.

37. Niggemeyer O, Strauss JM, Schulitz KP. Comparison of surgical procedures for degenerative lumbar spinal stenosis: a meta- analysis of the literature from 1975 to 1995. Eur Spine J. 1997; 6(6):423-9.

38. O uoglu AE, et al. e e ect of laminectomy on instability in the management of degenerative lumbar stenosis surgery: A retrospective radiographic assessment. Turkish Neurosurgery. 2007;17(3):178-182.

39. Postacchini F, Cinotti G, Perugia D. Degenerative lumbar spon dylolisthesis. II. Surgical treatment. Ital J Orthop Traumatol. 1991;17(4):467-77.i

40. Rampersaud YR, et al. Assessment of health-related qual- ity of life a er surgical treatment of focal symptomatic spinal stenosis compared with osteoarthritis of the hip or knee. Spine J. 2008;8(2):296-304.

41. Resnick DK, et al. Guidelines for the performance of fusion procedures for degenerative disease of the lumbar spine. Part 10: fusion following decompression in patients with stenosis without spondylolisthesis. J Neurosurg Spine. 2005;2(6):686-91.

42. Rompe JD, et al. Degenerative lumbar spinal stenosis. Long- term results a er undercutting decompression compared with decompressive laminectomy alone or with instrumented fusion. Neurosurg Rev. 1999;22(2-3):102-6.

43. Simmons ED. Surgical treatment of patients with lumbar spinal stenosis with associated scoliosis. Clin Orthop Relat Res. 2001;(384):45-53.

44. Stromqvist B. Evidence-based lumbar spine surgery. e role of national registration. Acta Orthop Scand Suppl. 2002;73(305):34-

45. Hur JW, et al. Clinical analysis of postoperative outcome in elderly patients with lumbar spinal stenosis. Journal of Korean Neurosurgical Society. 2007;41(3):157- 160. 9.

46. Katz JN, et al. Seven- to 10-year outcome of decompressive surgery for degenerative lumbar spinal stenosis. Spine. 1996;21(1):92-8.

47. Katz JN, et al. Lumbar laminectomy alone or with instrumented or noninstrumented arthrodesis in degenerative lumbar spinal stenosis. Patient selection, costs, and surgical outcomes. Spine.

48. Thomsen K, et al. effect of pedicle screw instrumentation on functional outcome and fusion rates in posterolateral lumbar spinal fusion: A prospective randomized clinical study. Spine. 1997. 22(24):2813-22.

49. Turner JA, et al. Surgery for lumbar spinal stenosis. Attempted meta-analysis of the literature. Spine. 1992. 17(1):1-8.

50. White AP, Albert TJ. Evidence-Based Treatment of Lumbar Spinal Stenosis. Seminars in Spine Surgery. 2009;21(4):230-237.

51. Yamashita K, Ohzono K, Hiroshima K. Five-year outcomes of surgical treatment for degenerative lumbar spinal stenosis: a prospective observational study of symptom severity at standard intervals a er surgery. Spine (Phila Pa 1976). 2006;31(13):1484- 90.

52. Yone K, Sakou T. Usefulness of Posner's de nition of spinal instability for selection of surgical treatment for lumbar spinal stenosis. J Spinal Disord. 1999;12(1):40-4.

BIBLIOGRAFIA relativa a: Processo decisionale per il trattamento delle patologie degenerative spinali dell'adulto associate a deformità (scoliosi dell'adulto)

1. Classification of sagittal imbalance based on spinal alignment and compensatory mechanisms Eur Spine J (2014) 23:1177–1189 Claudio Lamartina Pedro Berjano
2. Classification of degenerative segment disease in adults with deformity of the lumbar or thoracolumbar spine

Pedro Berjano Claudio Lamartina Eur Spine J (2014) 23:1815–1824 DOI 10.1007/s00586-014-3219-9

3. Glassman SD, Schwab FJ, Bridwell KH, et al. The selection of operative versus nonoperative treatment in patients with adult scoliosis. Spine 2007;32:93–7.
4. Bess S, Boachie-Adjei O, Burton D, et al., the International Spine Study Group. Pain and disability determine

treatment modality for older patients with adult scoliosis, while deformity guides treatment for younger patients. Spine 2009;34:2186–90.

5. Glassman SD, Berven S, Kostuik J, et al. Nonsurgical resource utilization in adult spinal deformity. Spine
6. Carreon LY, Puno RM, Dimar JR, et al. Perioperative complications of posterior lumbar decompression and arthrodesis in older adults. J Bone Joint Surg Am 2003;85:2089–92.
7. Edwards CC II, Bridwell KH, Patel A, et al. Long adult deformity fusions to L5 and the sacrum: a matched cohort analysis. Spine 2004;29:1996–2005.
8. Pekmezci M, Berven SH, Hu SS, et al. The factors that play a role in the decision-making process of adult deformity patients. Spine 2009;34:813–7.
9. Smith JS, Shaffrey CI, Glassman SD, et al., Bridwell KH for the Spinal Deformity Study Group. Clinical and

radiographic parameters that distinguish between the best and worst outcomes of scoliosis surgery for adults. Eur Spine J 2013;22: 402–10.

10. Glassman SD, Schwab FJ, Bridwell KH, et al. The selection of operative versus nonoperative treatment in patients with adult scoliosis. Spine 2007;32:93–7.
11. Bridwell KH, Berven S, Edwards Charles II, et al. The problems and limitations of applying evidence-based

medicine to primary surgical treatment of adult spinal deformity. Spine 2007;32 (19S):S135

12. Bridwell KH, Berven S, Glassman S, et al. Is the SRS-22 instrument responsive to change in adult scoliosis

patients having primary spinal deformity surgery?. Spine 2007;32:2220–5.

13. Weinstein JN, Lurie JD, Tosteson TD, et al. Surgical compared with nonoperative treatment for lumbar degenerative spondylolisthesis. J Bone Joint Surg Am 2009;91:1295–304.
14. Crawford CH III, Glassman SD, Bridwell KH, et al. The minimum clinically important difference (MCID) in SRS-22R total score, appearance, activity and pain domains after surgical treatment of adult spinal deformity. Spine 2015;40:377–81.
15. Glassman SD, Berven S, Bridwell K, et al. Correlation of radiographic parameters and clinical symptoms in

adult scoliosis. Spine 2005;30:682

16. Patient Factors That Influence Decision Making: Randomization Versus Observational Nonoperative Versus

Observational Operative Treatment for Adult Symptomatic Lumbar Scoliosis Brian J. Neuman, MD,_ Christine Baldus, RN, MHS,y Lukas P. Zebala, MD,y Michael P. Kelly, MD,y Christopher Shaffrey, MD,z

Charles Edwards II, MD,§ Tyler Koski, MD,{ Frank Schwab, MD,jj Steven Glassman, MD,yy Stefan Parent, MD,zz Stephen Lewis, MD,§§ Lawrence G. Lenke, MD,y Jacob M. Buchowski, MD,y Justin S. Smith, MD, PhD,z Charles H. Crawford III, MD,yy Han Jo Kim, MD, Virginia Lafage, PhD,jj Jon Lurie, MD,{{ Leah Carreon, MD,yy and Keith H. Bridwell, MD SPINE Volume 41, Number 6, pp E349–E358 2016.

17. A Lumbar Classification of Scoliosis in the Adult Patient: Preliminary Approach Frank Schwab, MD, Abdelkrim Benchick el-Fegoun, MD, Lorenzo Gamez, MD, Howard Goodman, MD, and Jean-Pierre Farcy, MD, SPINE Volume 30, Number 14, pp 1670–1673 ©2005, Lippincott Williams & Wilkins, Inc.

18. Schwab F, Smith VA, Biserni M, Gamez I, Farcy JP, Pagala M. Adult scoliosis: a quantitative radiographic

and clinical analysis. Spine 2002, Feb 15: 27(4): 387-92.

19. Schwab F, Farcy JP, Bridwell K, Berven S, Glassman S, Harrast.

Il presente allegato è composto di n° 38 fogli.

ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE

N. 1665 DEL 22 DIC. 2016

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO *Dott.ssa Antonella Carreras*

IL DIRETTORE SANITARIO *Dott. Pier Paolo Pani*

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO *Dott.ssa Savina Ortu*