

# I reperti della risonanza magnetica nucleare aumentano la disabilità del paziente o provocano una maggiore percezione del mal di schiena?

*Do more MRI findings imply worse disability or more intense low back pain? A cross-sectional study of candidates for lumbar disc prosthesis.*

Berg L, Hellum C, Gjertsen O, Neckelmann G, Johnsen LG, Storheim K, Brox JI, Eide GE, Espeland A  
*Skeletal Radiol.* 2013 Nov;42(11):1593-602. doi: 10.1007/s00256-013-1700-x. Epub 2013 Aug 28.

## Abstract

**Obiettivo:** valutare se i risultati combinati della risonanza magnetica (RM) siano connessi al grado di disabilità e di lombalgia (LBP) in candidati all'intervento chirurgico per protesi del disco lombare. **Materiali e metodi:** lo studio trasversale ha incluso 170 pazienti candidati a protesi discale (età media, 41 anni; 88 soggetti di sesso femminile) con LBP cronica non radicolare e degenerazione localizzata del disco. Radiologi esperti hanno valutato le variazioni di Modic e le RM del disco a livello di L4-S1 eseguite prima del trattamento. È stato calcolato un punteggio totale (0-10) della RM per L4/L5 e L5/S1 relativamente alle variazioni di Modic di tipo I e/o II, alla zona posteriore di elevata intensità (HIZ) del disco, al segnale scuro/nero del nucleo polposo e a una percentuale  $\geq 40\%$  di riduzione dell'altezza del disco. Abbiamo analizzato il rapporto tra il punteggio totale della RM e il punteggio su Oswestry Disability Index (ODI) ( $n = 170$ ) e il punteggio relativo all'intensità della LBP (0-100 su scala analogica visiva,  $n = 165$ ) mediante regressione lineare multipla e aggiustando per età, sesso, indice di massa corporea, abitudine al fumo e ansia/depressione. **Risultati:** il punteggio totale della RM non è risultato connesso né al punteggio su ODI (coefficiente di regressione 0,12,  $p = 0,79$ ) né all'intensità della LBP (coefficiente di regressione 0,64,  $p = 0,37$ ). All'analisi delle RM individuali, i pazienti con HIZ a livello di L5/S1 hanno mostrato punteggi ODI lievemente inferiori (4,7 punti,  $p = 0,02$ ). Nelle analisi a posteriori, i risultati sono rimasti invariati dopo aggiunta dell'artropatia delle faccette al punteggio totale della RM e dopo aggiustamento per carico fisico e attività fisica durante il tempo libero. **Conclusioni:** i risultati combinati della RM non sono risultati correlati né al grado di disabilità né all'intensità della LBP. Nei pazienti con LBP cronica in attesa di intervento chirurgico per protesi del disco lombare, i risultati degenerativi su RM non spiegano la variazione della disabilità e del dolore precedenti al trattamento.

## Commento

Monia Lusini , Stefano Negrini

La presenza del mal di schiena è stata debolmente correlata a reperti nelle immagini di risonanza magnetica nucleare (RMN) come i segni di Modic nell'osso vertebrale, zone di maggiore intensità presenti nel disco intervertebrale e degenerazione del disco. Non è però chiaro come tutte queste alterazioni rilevate dalla RMN possano correlare con il grado di dolore e disabilità nei pazienti lombalgici.

Una combinazione di più reperti rilevati in RMN ha dato una debole spiegazione dei problemi rilevati in due gruppi di pazienti una con e l'altro senza sintomatologia radicolare o sciatalgia.

La presenza di degenerazione discale in pazienti con lombalgia cronica, viene considerato un target per l'indicazione chirurgica con artrodesi su uno o più livelli o protesi discale.

In questo gruppo di pazienti lombalgici può esistere una relazione tra la gravità dei reperti ritrovati in RMN ed il grado di dolore e disabilità; e questo gruppo di pazienti con localizzazioni di degenerazioni varie ritrovate nelle RMN è stato usato per comparare la somma delle varie degenerazioni della RMN con il grado di disabilità e dolore.

Questo studio prende in esame un gruppo di pazienti con lombalgia cronica non radicolare, a cui è stato proposto e ha accettato l'intervento chirurgico di protesi discale. Questi pazienti presentano alla RMN degenerazioni come un alto grado di degenerazione discale, alterazioni di Modic, zone di alta intensità posteriore nel disco e/o nucleo polposo ipointenso a livello L4/L5 e /o L5-S1. Il principale obiettivo di questo studio è quello di esaminare se la somma di questi reperti alla RMN correla realmente con il grado di disabilità e dolore come indicato dalla Oswestry Disability Index (ODI) e l'intensità della lombalgia. Il secondo obiettivo è quello di accertare se ogni paziente con questi reperti di RMN correla con un ODI e con un'intensità di mal di schiena.

E' stato eseguito uno studio multicentrico randomizzato che valuta gli effetti dell'intervento chirurgico di protesi del disco a confronto con la sola riabilitazione. I criteri di inclusione erano: età 25-55 anni; affetti da lombalgia almeno per un anno, che abbiano eseguito fisioterapia o tecniche chiropratiche senza alcun risultato; ODI>30%; presenza delle degenerazioni precedentemente menzionate alla RMN.

Sono stati selezionati 170 pazienti, di età media 41 anni, 82 uomini e 88 donne.

I risultati hanno evidenziato che nessuna specifica degenerazione rilevata alla RMN correla significativamente con ODI e l'intensità della lombalgia; così come la totalità dei reperti di RMN non correla con ODI e l'intensità del dolore. La sola eccezione sembra essere data dalla protrusione posteriore di alta intensità a livello L5/S1 e ODI. Ansia e depressione correlano in modo significativo con l'intensità della lombalgia ma non con l'ODI.

Quello che ci dimostra questo studio, dato fondamentale nella nostra clinica quotidiana, è che i vari reperti di degenerazione che si trovano alla RMN non possono essere usati per giustificare la disabilità e l'intensità della lombalgia, in questo caso in pazienti che hanno accettato di farsi operare.

La lombalgia aspecifica è ancora un grande punto interrogativo, sicuramente di insorgenza multifattoriale: psico-sociale, degenerazione delle strutture discali, artrosi e molte altre ancora, ma nessuna presa singolarmente sembra essere la causa diretta del dolore e della sua intensità.

Sicuramente altri studi saranno necessari per poter spiegare e ampliare le conoscenze su questa tipologia di dolore così comune in tutto il mondo.

## Domande per la Formazione a Distanza (FAD)

### 2015-F1-27-1) I reperti degenerativi alla RMN:

- a. correlano con ODI e intensità di dolore
- b. sono la causa del mal di schiena
- c. se sono presenti tutte le degenerazioni come un alto grado di degenerazione discale, alterazioni di Modic, zone di alta intensità posteriore nel disco e/o nucleo polposo ipointenso a livello L4/L5 e /o L5-S1 hanno una intensità di dolore maggiore
- d. nessuna delle precedenti

*Tutte le domande dei singoli articoli (identificate dal codice sopra indicato) saranno raccolte nel **questionario finale** che dovrà essere compilato nel mese di dicembre da parte di coloro che si sono iscritti (o si iscriveranno) al programma facoltativo di FORMAZIONE A DISTANZA - **FAD** (vedi [www.gss.it/associa.htm](http://www.gss.it/associa.htm)) per conseguire l'ATTESTATO GSS FAD o i 50 CREDITI ECM FAD*