

Associazione tra lombalgia e densità ossea

Association between low-back pain and lumbar spine bone density: a population-based cross-sectional study.

Lee S, Nam CM, Yoon do H, Kim KN, Yi S, Shin DA, Ha Y

J Neurosurg Spine. 2013 Sep;19(3):307-13. doi: 10.3171/2013.5.SPINE12473. Epub 2013 Jul 5.

Abstract

Obiettivo: gli autori hanno intrapreso questo studio per analizzare il rapporto tra lombalgia (LBP) e densità ossea della colonna vertebrale. La lombalgia rappresenta un problema importante e contribuisce all'aumento dei costi sanitari ed economici. Gli studi epidemiologici hanno individuato la presenza di fattori di rischio individuali, socio-demografici, psicosociali ed occupazionali della LBP. Tuttavia, esistono pochi studi che si sono occupati del rapporto tra LBP e densità ossea della colonna vertebrale. **Metodi:** sono stati ottenuti i dati dal sondaggio sulla popolazione Fourth Korea National Health and Nutrition Examination Survey (K-NHANES IV, 2009). Dei 10.533 partecipanti al sondaggio K-NHANES, gli autori hanno selezionato 7.144 soggetti (3.099 uomini e 4.045 donne) di età pari o superiore a 21 anni che sono stati sottoposti ad assorbimetria rx accoppiata e a misurazioni antropometriche per una loro inclusione nello studio. Si considerano pazienti con lombalgia i soggetti che hanno ricevuto una diagnosi di LBP da parte di un medico. Per esaminare il rapporto tra LBP e densità ossea della colonna vertebrale sono stati utilizzati i test del chi quadrato e le analisi di regressione logistica multivariabile. **Risultati:** la prevalenza totale di LBP nel campione di pazienti è risultata pari al 17,1%. Ha riportato LBP un numero maggiore di soggetti di sesso femminile (21,0%) rispetto a quelli di sesso maschile (12,1%). Un numero di fattori socio-demografici e medici (sesso, età, luogo di residenza, occupazione, ipertensione, diabete mellito e depressione) è risultato associato alla LBP mentre la LBP non è risultata associabile né ai livelli di reddito né a quelli di attività fisica. Le analisi di regressione hanno indicato che i più elevati T-score della colonna lombare (OR 1,11, IC 95% 1,02-1,20) erano associati a LBP. **Conclusioni:** una più elevata densità ossea della colonna lombare si associa a LBP, indipendentemente dalla presenza di fattori confondenti quali situazione socio-demografica, istruzione e disturbi medico-psichiatrici. I rapporti di causa-effetto tra elevata densità ossea e LBP, quali le variazioni degenerative a livello della colonna vertebrale, richiedono ulteriori indagini.

Commento

Monia Lusini , Stefano Negrini

La lombalgia è la causa più comune per cui i pazienti ricorrono al medico. Studi epidemiologici hanno dimostrato che circa il 70-90% della popolazione mondiale ha sofferto almeno una volta di lombalgia (LBP), con conseguenti aumenti dei costi sanitari. Il dolore lombare si può dividere in due tipologie: aspecifico e specifico. Il dolore aspecifico sembra essere correlato con fattori sociodemografici, psicosociali, e con lo stile di vita (età, educazione, sesso, depressione, cattive posture, tipologia di lavoro...); ed ultimamente sembra esserci anche una componente genetica. Il dolore specifico è invece correlato a cause strutturali presenti nella colonna vertebrale come degenerazione discale, stenosi del canale, artrosi, cifoscoliosi.

Ultimamente alcuni autori hanno iniziato a considerare anche la densità ossea come possibile causa correlata al dolore lombare. Questo studio si propone di verificare l'associazione tra LBP e densitometria minerale ossea.

Sono stati distribuiti 3 tipologie di questionario a circa 10.533 pazienti della Corea del Sud affetti da mal di schiena, di questi 7144 si sono sottoposti a densitometria ossea.

I risultati hanno riportato che il 17% di questi pazienti soffre di LBP con una netta prevalenza del sesso femminile (21% contro 12%); maggiormente nella popolazione anziana rispetto a quella giovane. La proporzione maggiore di pazienti affetti da LBP è superiore in coloro che vivono nelle aree rurali e minore in quelle urbane; l'aumentare del livello di educazione è inversamente proporzionale al numero dei pazienti che soffre di lombalgia. I pazienti che assumono alcol e fumo in modo regolare sono maggiormente predisposti al dolore lombare. Altri 3 fattori come l'ipertensione, il diabete e la depressione correlano con una maggior LBP.

I pazienti che presentano una elevata densitometria ossea (BMD) correlano con LBP, probabilmente perché la degenerazione della colonna induce ad una maggiore sclerosi delle limitanti vertebrali e delle faccette articolari. La degenerazione nella colonna lombare progredisce gradualmente e provoca un deterioramento delle strutture e della funzionalità del rachide. Allo stesso tempo le strutture del tessuto connettivo dei dischi intervertebrali e le faccette articolari tendono ad indebolirsi provocando stress meccanici ed instabilità. I continui stress meccanici sulla colonna contribuiscono alla formazione di neoformazioni osteopatiche e sclerosi dei piatti intervertebrali. La densità dell'osso subcondrale è causata da una sclerosi ossea derivante a sua volta da microfratture subcondrali. Queste microfratture stimolano l'aumento locale di turnover osseo, provocando l'aumento del numero delle trabecole ossee e riducendo la loro separazione. Questi cambiamenti strutturali (sclerosi ossea e neoformazioni osteopatiche) aumentano la densità ossea vertebrale. E' chiaro quindi perché esiste l'associazione tra una densitometria vertebrale ossea aumentata e gravi degenerazioni di segmenti intervertebrali.

In questo studio però non siamo in grado di affermare se sia la degenerazione del disco intervertebrale a provocare un aumento degli stress meccanici con aumento della sclerosi e della densità ossea o viceversa sia la sclerosi con un'alta densità ossea vertebrale a gravare maggiormente sul disco provocandone la degenerazione.

Questo studio presenta numerosi limiti riguardo la metodologia e la selezione dei pazienti, ma sicuramente dimostra una ulteriore correlazione con LBP data dalla densità ossea, nuovo parametro da dover considerare in futuro.

Domande per la Formazione a Distanza (FAD)

2014-F2-32-1) Il LBP prevale:

- a. nei maschi che vivono nelle aree urbane
- b. nei pazienti che vivono nelle aree rurali
- c. nelle donne colte
- d. nei pazienti giovani

2014-F2-32-2) Il LBP correla con:

- a. depressione e alta densitometria ossea
- b. degenerazione discale
- c. stenosi del canale
- d. tutte le 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) per conseguire l'ATTESTATO GSS FAD o i 50 CREDITI ECM FAD*