



NEUROCIRUGÍA

www.elsevier.es/neurocirugia


Investigación clínica

Evaluación de la correlación entre degeneración histológica y parámetros radiológicos o clínicos en una serie de pacientes operados por hernia discal lumbar[☆]

Pablo M. Munarriz^{a,*}, Igor Paredes^a, José F. Alén^a, Ana M. Castaño-Leon^a, Santiago Cepeda^a, Aurelio Hernandez-Lain^b y Alfonso Lagares^a

^a Servicio de Neurocirugía, Hospital Universitario 12 de Octubre, Universidad Complutense, Madrid, España

^b Sección de Neuropatología, Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 18 de abril de 2017

Aceptado el 17 de julio de 2017

On-line el xxx

Palabras clave:

Hernia discal lumbar
Patología degenerativa discal
Degeneración histológica
Inflamación discal
Resonancia magnética

RESUMEN

Antecedentes y objetivo: El uso de escalas de degeneración histológica de las hernias discales lumbares intervenidas quirúrgicamente es poco frecuente en la práctica clínica y su empleo se ha limitado fundamentalmente al ámbito de la investigación. El objetivo del trabajo es valorar si existe relación entre un mayor grado de degeneración histológica cuando se compara con variables clínicas o escalas radiológicas.

Pacientes y método: Análisis retrospectivo de 122 pacientes consecutivos intervenidos por hernia discal lumbar monosegmentaria, de todos los cuales se dispone de información clínica y en 75 pacientes además se ha recuperado el estudio histológico y la resonancia magnética prequirúrgica. Las variables clínicas recogidas incluyen la edad, el tiempo de evolución de la sintomatología, el déficit neurológico o el reflejo osteotendinoso afectado. La resonancia magnética ha sido evaluada utilizando las escalas de Pfirrmann y Modic para el segmento intervenido por 2 observadores independientes. La degeneración histológica se ha evaluado utilizando la escala de Weiler; además se ha estudiado la presencia de infiltrados inflamatorios y la formación de neovasos, no incluidos en esta escala. Se han utilizado pruebas de correlación y de chi-cuadrado para valorar la asociación entre las variables histológicas y las clínicas o radiológicas. Se ha evaluado también la concordancia entre observadores en las variables de resonancia magnética mediante el índice kappa ponderado.

Resultados: No se ha hallado ninguna relación estadísticamente significativa entre las variables histológicas (puntuación de la escala de degeneración discal, infiltrados inflamatorios, presencia de vasos neoformados) y las variables clínicas o las escalas radiológicas. La concordancia entre los 2 observadores para las escalas radiológicas resultó en un kappa de 0,79 para la escala de Pfirrmann, y de 0,65 para la de Modic, ambas estadísticamente significativas.

[☆] Resultados parciales y preliminares de este trabajo fueron presentados como comunicación oral en el XIX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Neurocirugía (Cádiz, mayo de 2014).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pablommunarriz@gmail.com (P.M. Munarriz).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.neucir.2017.07.003>

1130-1473/© 2017 Sociedad Española de Neurocirugía. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Conclusiones: En nuestra serie de pacientes no parece existir una relación entre el grado de degeneración histológica o la presencia de infiltrados inflamatorios cuando se evalúa su relación con escalas radiológicas de degeneración discal o con variables clínicas como la edad o el tiempo de evolución de los síntomas.

© 2017 Sociedad Española de Neurocirugía. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Assessment of the correlation between histological degeneration and radiological and clinical parameters in a series of patients who underwent lumbar disc herniation surgery

A B S T R A C T

Keywords:

Lumbar disc herniation
Disc degeneration
Histological degeneration
Disc inflammation
Magnetic resonance

Background and objective: The use of histological degeneration scores in surgically-treated herniated lumbar discs is not common in clinical practice and its use has been primarily restricted to research. The objective of this study is to evaluate if there is an association between a higher grade of histological degeneration when compared with clinical or radiological parameters.

Patients and method: Retrospective consecutive analysis of 122 patients who underwent single-segment lumbar disc herniation surgery. Clinical information was available on all patients, while the histological study and preoperative magnetic resonance imaging were also retrieved for 75 patients. Clinical variables included age, duration of symptoms, neurological deficits, or affected deep tendon reflex. The preoperative magnetic resonance imaging was evaluated using Modic and Pfirrmann scores for the affected segment by 2 independent observers. Histological degeneration was evaluated using Weiler's score; the presence of inflammatory infiltrates and neovascularization, not included in the score, were also studied. Correlation and chi-square tests were used to assess the association between histological variables and clinical or radiological variables. Interobserver agreement was also evaluated for the MRI variables using *weighted kappa*.

Results: No statistically significant correlation was found between histological variables (histological degeneration score, inflammatory infiltrates or neovascularization) and clinical or radiological variables. Interobserver agreement for radiological scores resulted in a kappa of 0.79 for the Pfirrmann scale and 0.65 for the Modic scale, both statistically significant.

Conclusions: In our series of patients, we could not demonstrate any correlation between the degree of histological degeneration or the presence of inflammatory infiltrates when compared with radiological degeneration scales or clinical variables such as the patient's age or duration of symptoms.

© 2017 Sociedad Española de Neurocirugía. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El dolor radicular o ciático se caracteriza por irradiarse por miembros inferiores por el territorio correspondiente a una raíz nerviosa lumbar¹. La prevalencia puntual de este cuadro es muy variable según como se defina, y en una revisión reciente oscila entre el 1,6 y 43%². La prevalencia durante la vida se estima en un 10%³ y es una de las causas más frecuentes de discapacidad laboral¹. La causa más frecuente de este cuadro es la hernia discal lumbar. La degeneración discal es un fenómeno normal con la edad y no siempre se asocia con dolor lumbar o radicular. El proceso de degeneración discal se ve influido por factores ambientales, genéticos, edad y género, fundamentalmente⁴.

Si bien se han estudiado en profundidad las características radiológicas de las hernias discales y de la degeneración discal en general, la correlación con los síntomas de los pacientes no es buena. Es frecuente observar degeneración discal radiológica e incluso herniación discal en ausencia de dolor. De manera similar, se han estudiado también ampliamente los aspectos histológicos de la degeneración discal, pero la correlación con aspectos clínicos no está clara. En 2002, Boos et al.⁵ llevaron a cabo un estudio exhaustivo de segmentos de columna vertebral lumbar en cadáveres y analizaron los cambios histopatológicos de los discos lumbares en relación con la edad, con un rango de edad desde la edad fetal hasta los 88 años. Describieron una detallada escala que gradúa la degeneración histológica de los discos lumbares. Weiler

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8686510>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8686510>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)