

Calcificación del Anillo Fibroso de Discos Lumbares

Instantánea Clínica

Luis Gerardo Domínguez-Carrillo

Especialista en rehabilitación y catedrático de la Facultad de Medicina de León de la Universidad de Guanajuato

Fecha de recepción del manuscrito: 04/Octubre/2019

Fecha de aceptación del manuscrito: 14/Enero/2019

Fecha de publicación: 31/Enero/2020

DOI: 10.5281/zenodo.3634874

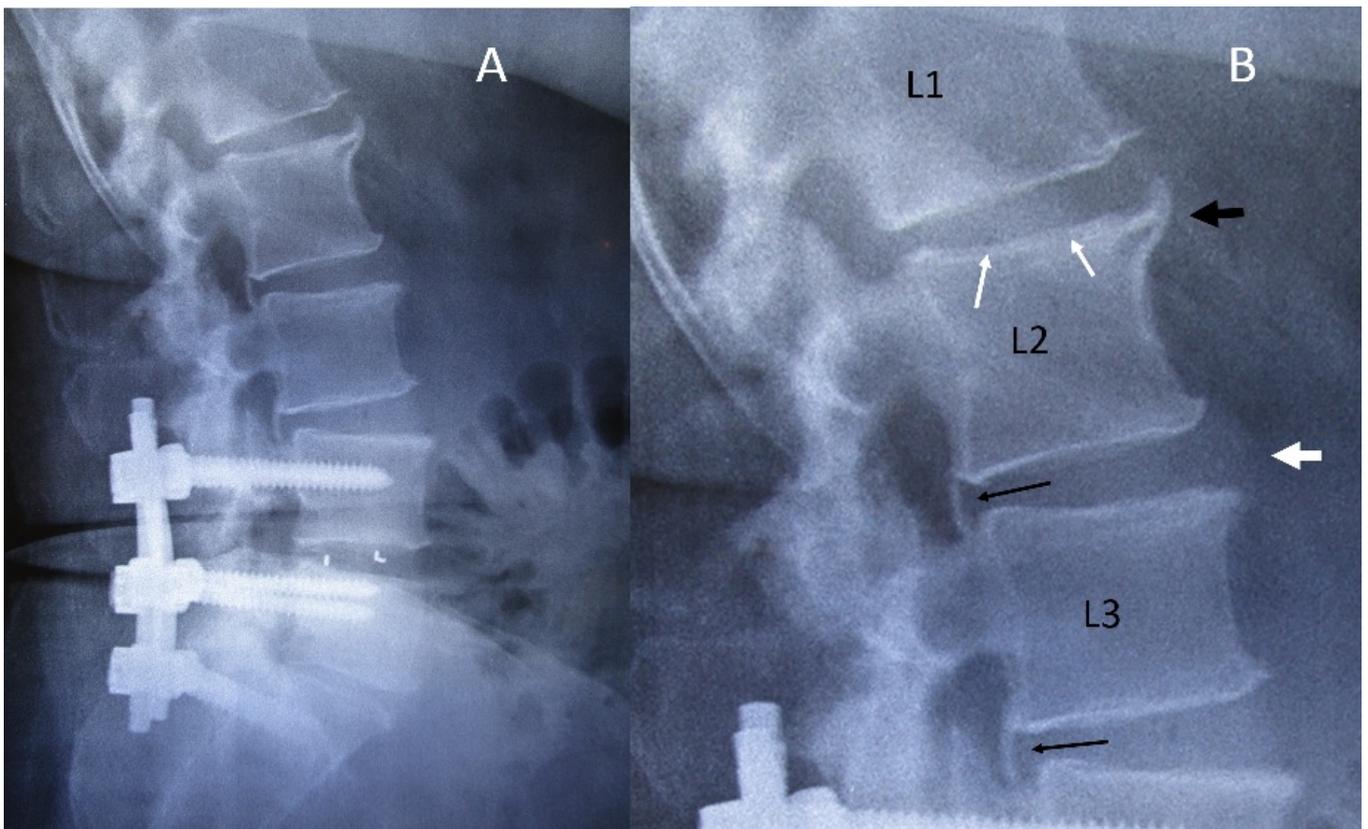


Figura 1: Radiografía lateral de columna lumbosacra, mostrando en (A) osteosíntesis de columna lumbo/sacra, con fijación de L4-L5-S1, en acercamiento (B) se observa calcificación marginal de anillo discal L2/L3 y L3/L4 (flechas negras delgadas); esclerosis del platillo cartilaginosa superior del cuerpo de L2 (flechas blancas); gran protrusión discal anterior del disco L2/L3 (cabeza de flecha blanca) y sindesmofto del borde superior del cuerpo de L2 (cabeza de flecha negra).

Femenino de 58 años, sometida a Osteosíntesis de columna lumbosacra con fijación de L4-L5-S1 de dos años previos, originada por enfermedad discal y espondilolistesis grado I. Acude a rehabilitación por dolor lumbar moderado 5/10 sin irradiaciones.

A la exploración dirigida, marcha sin alteraciones, postura con aplanamiento de la lordosis lumbar en el plano sagital, disminución de flexión con prueba de Shober, presencia de contracturas en músculos paravertebrales lumbares, examen clínico muscular de extremidades pélvicas normal, al igual que reflejos rotulianos y aquileos, pulsos, sensibilidad y llenado capilar normales.

Se solicita radiografía simples de columna lumbosacra observando la osteosíntesis referida, además de presencia de calcificación marginal de los anillos discales L2/L3/L4 en su porción posterior (Figura 1), sin calcificación del ligamento vertebral común posterior. Se le manejó con paracetamol y ejercicios de Williams de higiene de columna, en el seguimiento a dos meses, la paciente relata mejoría importante, utiliza analgésico ocasional y continúa con rutina de ejercicios establecidos.

La calcificación del disco intervertebral (CD) fue descrita inicialmente por Luschka,¹ en 1897 y por Calv y Galland en 1922, por su parte Schmorl fue el primero en describirlas histológicamente, se menciona pueden ser de origen traumático, por sobrecarga persistente, inflamación o cambios naturales de envejecimiento, así como alteraciones del metabolismo del calcio y efecto tóxico de vitamina D; al parecer se presentan como consecuencia de pequeñas rupturas con áreas de necrosis las cuales con el tiempo se calcifican, mencionando que no tienen significancia clínica, sin embargo, son un signo de cambios degenerativos de la estructura discal y aunque no originan síntomas los depósitos pueden crecer y multiplicarse, llegando a producir rigidez así como incremento de la presión discal, haciendo que éste sea más vulnerable a la lesión.

En cuanto a prevalencia, en autopsias, se observa calcificación discal en 80% de los individuos, siendo el 60% en la espina torácica inferior, siguiéndole la columna lumbar. El diagnóstico diferencial de las calcificaciones discales es muy amplio abarcando; procesos degenerativos, posoperatorio (como en el caso presentado), traumáticos, ocrónosis, espondilitis anquilosante, pseudogota, hemocromatosis, hipervitaminosis D, artritis reumatoide juvenil, hiperparatiroidismo, amiloidosis, secuelas de poliomielitis y acromegalia; anotando que en niños pueden aparecer de forma transitoria.²

Los Discos intervertebrales se conforman por tres diferentes tejidos,³ que constituyen tres diferentes partes anatómicas: a) un delgado platillo cartilaginoso tanto superior como inferior en relación con los cuerpos vertebrales adyacentes; b) el anillo fibroso periférico y, c) el núcleo pulposo; el primero se calcifica al igual que otros cartílagos hialinos, el anillo fibroso está confirmado por fibrocartilago y según Rathcke, es el sitio inicial de calcificación discal, la porción más

central del anillo en relación al núcleo pulposo, muestra estructura microscópicamente similar al tejido tendinoso.

Existen cuatro patrones diferentes de calcificación discal el tipo A (marginal) (como en el caso presentado); el tipo B (anular); el tipo C (central) y el tipo D (sólido), en aquellos con CD presente en menos de 6 discos el patrón marginal (A) es el más frecuente, si existe en más de 6 discos el patrón sólido (D) es el más común.⁴

REFERENCIAS

- [1] Chanchairujira K, Chung BC, Kim YJ, Papakonstantinou O, et al. Intervertebral disk calcification of the spine in an elderly population: Radiographic prevalence, location and distribution and correlation with spinal degeneration. *Radiology* 2004; 230: 499-503.
- [2] Sieroń D, Gruszczyńska K, Machnikowska SM, Olczak Z, et al. Intervertebral disc calcification in children: Case description and review of relevant literature. *Pol J Radiol.* 2013;78: 78-80.
- [3] Karamouzian S, Eskandary H, Faramarzee M, Saba M, et al. Frequency of lumbar intervertebral disc calcification and angiogenesis, and their correlation with clinical, surgical, and magnetic resonance imaging findings. *Spine*: 2010; 35:881-886.
- [4] Zehra U, Bow C, Cheung YJ, Pang H, et al. The association of lumbar intervertebral disc calcification on plain radiographs with the UTE Disc Sign on MRI. *Europ Spine J.* <https://www.springermedizin.de/...intervertebral-disc-calcification...> 09.10.2017 | Original Article.