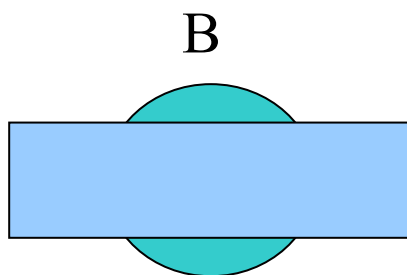
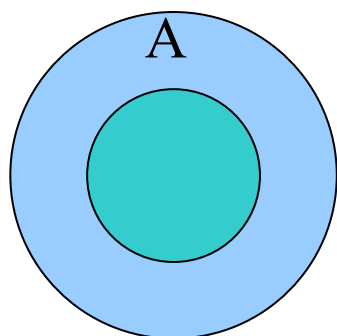


DISCOPLASTIA LUMBAR

INTRODUCCIÓN.

Un elevado porcentaje de dolores lumbares tienen origen discal. Sin embargo no en todos los casos la causa es una hernia de disco intervertebral. En bastantes ocasiones se trata de una lesión del anillo fibroso, en forma de fisuraciones o grietas, dentro de lo que se conoce como síndrome de disrupción interna de Crook.

Ilustración 1



El anillo fibroso está dispuesto como un muro que contiene y encierra la porción blanda denominada núcleo pulposo. Este núcleo se encuentra encerrado

dentro del anillo a una determinada presión, que es lo que se conoce como estado de pre-tensión. Con determinados movimientos o a veces con traumatismos o incluso espontáneamente, el anillo se fisura en uno o varios puntos, permitiendo al núcleo migrar por estas grietas. Esto produce tres efectos principales:

1. Disminuye la capacidad de contención del anillo al perder rigidez en una región. Ello permite que el disco abombe o protruya.
2. Produce dolor principalmente por atirantamiento del ligamento vertebral común posterior, pero también por simple disrupción del anillo.
3. Puede causar la salida del material discal del receptáculo anular y originar una verdadera hernia discal.

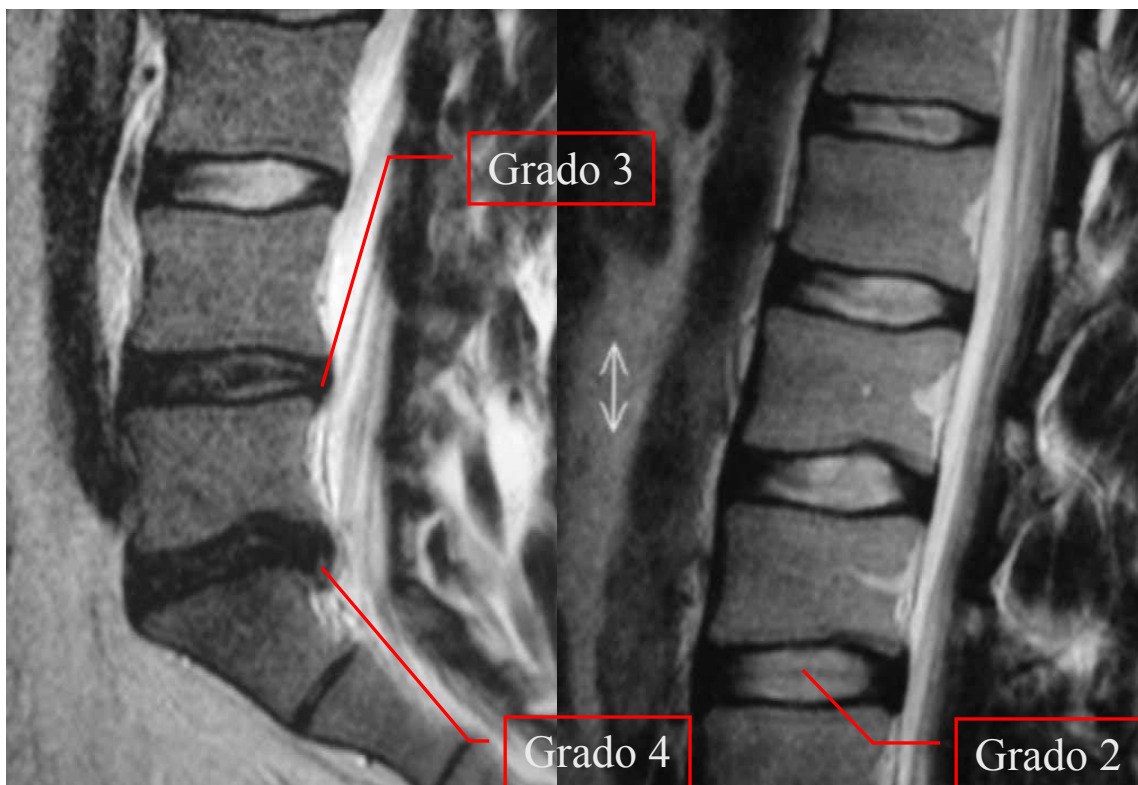
La práctica de una Resonancia Magnética Nuclear ayuda a distinguir en qué grado de discopatía nos encontramos. El extremo digámoslo así de las lesiones discales es la hernia de disco, que, en principio, tiene un tratamiento quirúrgico. Sin embargo el resto de los grados pueden tratarse de forma diferente.

La clasificación siguiente corresponde a una graduación de las discopatías mediante RNM, y la imagen adjunta un ejemplo de los grados no constitutivos de una hernia discal:

Clasificación de la degeneración discal en el plano sagital de RM potenciado en T2
 Pearce et al, J Rheumatol Suppl 1991.

<u>Grado</u>	<u>Diferenciación del núcleo pulposo y del anulus</u>	<u>Señal de intensidad del núcleo pulposo</u>	<u>Altura discal</u>
1	Sí	Hiperintensidad homogénea	Normal
2	Sí	Hiperintensidad con una banda horizontal oscura	Normal
3	Borrosa	Señal disminuída, irregularidades menores	Lig. disminuída
4	Perdida	Disminución moderada, zonas hipointensas	Moder. disminuída
5	Perdida	Hipointensidad, con o sin banda horizontal hiperintensa	Colapsada

Grado 1: disco normal adolescente
 Grado 2: disco normal adulto
 Grado 3: degeneración ligera
 Grado 4: degeneración moderada
 Grado 5: degeneración franca



Como puede verse, estas alteraciones discales no suelen comprimir ningún nervio ni raíz, pero producen lumbalgia.

En ocasiones, existen varias degeneraciones discales en el mismo paciente, con lo cual se precisa conocer cual o cuales de estas son fuente de dolor, al objeto de procurar su tratamiento.

Probablemente, la mejor forma de saber si un disco es el origen de un dolor lumbar es la discografía.

Este procedimiento consiste en efectuar una punción con aguja fina desde el lateral del paciente e inyectar una pequeña cantidad de contraste radioopaco en el interior de uno o más discos. El paciente debe decir durante dicha inyección dentro del disco si se reproduce el dolor que experimenta normalmente. Además, en las placas podemos obtener una imagen muy precisa del tipo de degeneración discal, así como saber si hay desgarramiento del anillo o apreciar fugas de contraste, lo que indicaría una rotura discal franca.

Las siguientes imágenes son ejemplos de discografías:



- Grado 1: disco normal adolescente
- Grado 2: disco normal adulto
- Grado 3: degeneración ligera
- Grado 4: degeneración moderada
- Grado 5: degeneración franca

La clasificación anterior corresponde a diferentes grados de degeneración discal en discografía, donde consta también su significado.

La siguiente tabla muestra los grados de enfermedad discal.

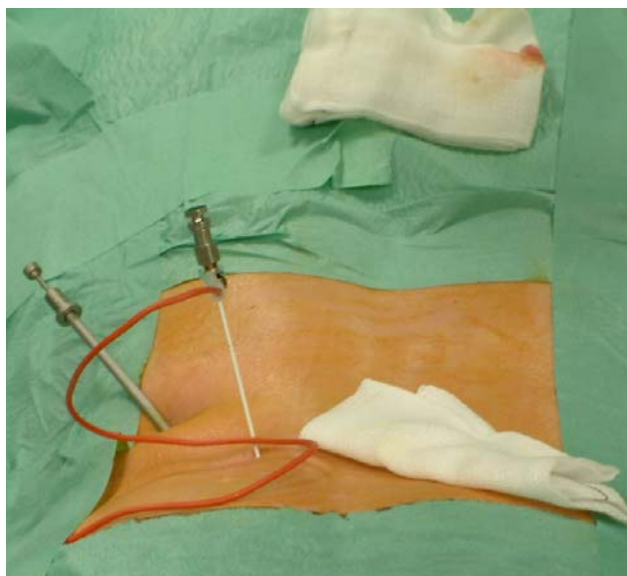
Clasificación de la enfermedad discal lumbar (Jensen et al. N Eng J Med,1994).

DISCO <i>Terminología Morfológica</i>	DESCRIPCION: <i>Evaluación del contorno discal en la RM en base a:</i> El “desplazamiento discal posterior” o la “extensión discal más allá del interespacio” (DEBIT)
Degenerado	Deterioro de la estructura interna del disco por lo general con pérdida de su hidratación (visible en RM) y con disminución de la altura discal. Cuando ocurre de forma aislada, no existe una salida del material discal más allá de los límites normales
Abultado* (Abultamiento del disco) “Bulge”	Extensión simétrica y circunferencial del disco más allá de los platillos vertebrales (su incidencia aumenta con la edad). Puede considerarse una variedad de la normalidad
Protruido*	Extensión focal o asimétrica del disco más allá del interespacio, con una amplia conexión entre el disco y la porción protruida
Extruido	Extensión más extrema del disco más allá del interespacio, sin conexión entre el fragmento y el disco, o con una conexión que es más estrecha que el fragmento Secuestrado: un subgrupo de discos extruidos en los que el fragmento libre está contenido por el ligamento longitudinal posterior
Hemiación contenida	El margen externo del anillo fibroso está intacto. Un grado superior al abultamiento discal

* Indistinguibles por discografía (Milette et al. Spine, 1999).

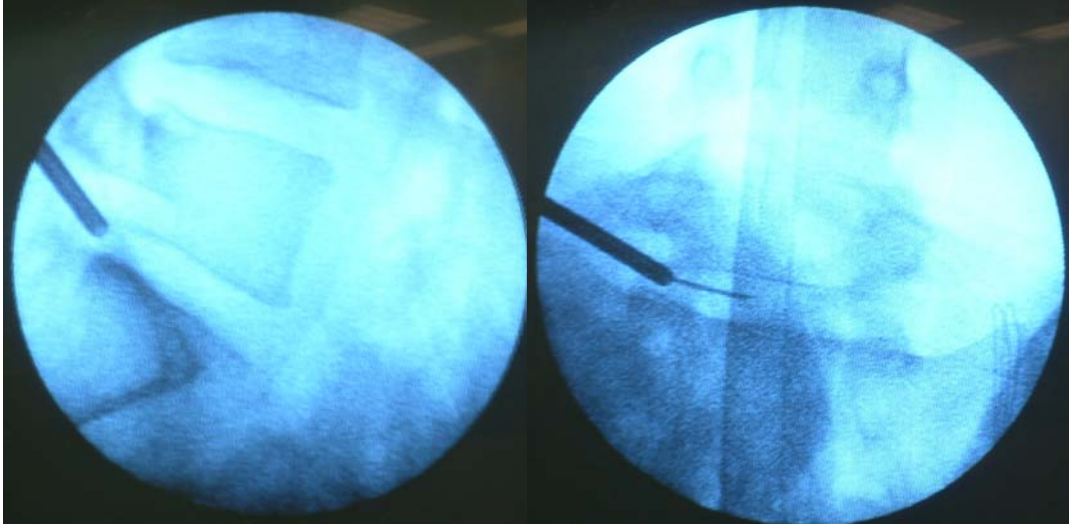
Para las degeneraciones discales productoras de lumbalgia y con signos RNM y discográficos de degeneración sin hernia discal ni fugas al espacio epidural, es planteable la posibilidad de efectuar una discoplastia.

PROCEDIMIENTO



Se trata de una técnica que persigue la coagulación del centro discal mediante radiofrecuencia. El procedimiento se realiza como sigue: Se efectúa la punción discal con un trocar grueso empleando una vía lateral y anestesia local. Se localiza radiológicamente el trayecto y se introduce un electrodo hasta el centro geométrico discal. Una vez allí se comprueban dos parámetros:

1. Impedancia. Es algo así como la resistencia eléctrica del núcleo discal. Informa sobre el tipo de degeneración discal y garantiza que el electrodo no contacta con ninguna estructura peligrosa, tal como nervio, raíz, vasos, etc.
2. Manometría. Se efectúa una medida de presión discal tras introducir una



pequeña porción de líquido. Ello informa sobre el tipo de degeneración discal y lo que es más importante, acerca de la existencia de fugas potenciales (cae la presión bruscamente en este caso).

Si estos dos parámetros son correctos, se efectúa una termocoagulación discal con radiofrecuencia durante unos minutos en una o varias sesiones. Con ello se consiguen cuatro efectos principalmente:

1. Retracción y endurecimiento del núcleo pulposo, con lo que el abombamiento discal disminuye y se alivia la tensión del ligamento común posterior que, como dijimos, es fuente de dolor.
2. Como la coagulación se realiza tras inyectar suero fisiológico en el disco y mantenerlo a presión, el líquido se introduce por las fisuras del disco y actúa en ellas ejerciendo un efecto de sellado.
3. Se efectúa una denervación por calor de las fibras dolorosas intradiscales, con lo que se contribuye a eliminar el dolor.
4. Como consecuencia de la coagulación bajo líquido a presión se produce una rehidratación discal que restituye la altura del espacio discal pinzado. Esto alivia la tensión de las articulaciones vertebrales menores y contribuye a un alivio del dolor.

La termocoagulación y el procedimiento de manometría e impedanciometría se realizan mediante el sistema ALAR, del que dispone nuestro hospital.

INDICACIONES

Como ya hemos dicho es un procedimiento indicado en discopatías degenerativas:

1. Clínicamente sintomáticas, comprobado mediante discografía
2. Sin fugas epidurales discográficas
3. Sin compresión neural
4. Sin hernia de disco franca
5. Refractarias a tratamientos medicamentosos o fisioterápicos

RESULTADOS

En general se logra un alivio significativo del dolor en más del 80% de los casos, con recuperación completa en más del 60%. Si el caso está bien filiado y se tratan los discos sintomáticos en la discografía, los resultados son muy buenos en nuestra experiencia.

COMPLICACIONES Y RIESGOS

Existen riesgos típicos de este procedimiento, lo que no quiere decir que se presenten típicamente, sino que van ligados a la técnica de una manera directa. Los más frecuentes son los siguientes:

1. Infección o inflamación discal. Es rara pero cualquier procedimiento de acceso al disco puede llevar gérmenes a éste. En general, una discitis produce intenso dolor y puede originar fiebre. Suelen responder bien a la terapia antibiótica, aunque tardan en curar varios meses.
2. Lesión de la raíz nerviosa. Puede acontecer raramente pero es un riesgo siempre posible. Normalmente la lesión tiene lugar con la punción ya que el sistema ALAR detecta la impedancia del tejido nervioso y previene así la coagulación neural. Durante la punción se siguen referencias anatómicas rigurosas y se efectúa un control con rayos X. A pesar de ello hay variantes individuales de emergencia radicular que no permiten excluir de plano esta posibilidad. Si se lesiona el nervio, puede quedar dolor radicular o déficit motor y sensitivo.
3. Hemorragia. Puede lesionarse un vaso en la punción pero al ser un procedimiento percutáneo, generalmente la hemorragia no es copiosa.

RESUMEN

Si padece lumbalgia sin irradiación ciática es posible que ello se deba a una degeneración discal. Es preciso realizar un estudio pormenorizado de su caso para ver si este es el origen. Caso de tratarse de una discopatía sin hernia discal puede, quizá, beneficiarse de la realización de una discoplastia. Este procedimiento permite acceder al disco sin cirugía y efectuar sobre el una serie de acciones basadas en la termocoagulación por radiofrecuencia que disminuyan o hagan desaparecer sus dolores. Contacte con nosotros para valoración de su situación y posibilidades de aplicación de esta novedosa técnica.