

Nucleotomía lumbar percutánea: estudio de 470 casos*

Dr. ROBERT E. JACOBSON**

Resumen: *El abordaje percutáneo para la extracción de un núcleo discal lumbar es un procedimiento técnicamente efectivo en pacientes cuidadosamente seleccionados que presentan una hernia discal.*

Con esta técnica se evitan muchas de las complicaciones observadas con otras metodologías. La posibilidad de efectuar el procedimiento bajo anestesia local y en forma ambulatoria disminuye claramente los costos y los resultados a largo plazo son, a nuestro entender, razonablemente buenos.

Potencialmente queda la posibilidad de efectuar una laminectomía a cielo abierto, de ser necesaria. Nuevas técnicas radiológicas, tomográficas y de resonancia magnética permitirán mejorar la exactitud de la llegada de la sonda.

Summary: *The percutaneous approach for removal of the nucleus of the lumbar disk is an effective procedure technically and clinically in a properly selected patient with a simple herniated disk. This technique avoids many of the disabling complications associated with previous techniques. The ability to be performed under local anesthesia, the short or same-day hospital course and the cost effectiveness combined with the favorable a long-term follow-up, make this a reasonable method to remove a disk while still leaving the potential for the subsequent laminectomy if required.*

Technical advances will continue with the use of CT-guided placement of the

probe, and follow-up measurements of the disk by MRI.

INTRODUCCION

El mayor uso de la nucleotomía lumbar percutánea automatizada (NLPA) en el tratamiento de los discos lumbares convierte a ésta en una oportunidad para presentar un seguimiento a largo plazo de 470 NLPA realizadas por el mismo cirujano en los últimos diez años. La experiencia inicial va de 1980 a 1984 usando un sistema percutáneo más grueso, y pinzas sacabocados para reseca el núcleo del disco. En la serie siguiente, de 1986 hasta el presente, se usó un nucleótomo automatizado.

La discusión sobre la selección de los pacientes, la evolución postoperatoria, complicaciones y evolución a largo plazo, podrá perfeccionar el uso de este método en el tan común problema de la hernia discal lumbar.

La NLPA ha evolucionado hacia una alternativa confiable en el tratamiento quirúrgico para la resección del núcleo discal en un paciente que tiene una simple hernia discal y no respondió al tratamiento conservador. Se ha propuesto que la NLPA sea el tratamiento quirúrgico inicial, antes que una laminectomía. Esto será un tema de evaluación clínica y selección de pacientes.

Los estudios diagnósticos no sólo identificarán el disco comprometido sino el grado de enfermedad ósea agregada.

La presencia de una estenosis ósea lateral puede demostrar además una extrusión

* Traducción de la conferencia "Percutaneous lumbar diskectomy: a study of 470 cases", pronunciada en la 1ª Sesión Extraordinaria, del martes 26 de junio de 1990.

** Miami, EE.UU.

de un disco en la zona epidural.

En esta serie, la tomografía computada postmielografía y postdiscografía fue el estudio de mayor utilidad; asimismo, fue útil el uso de la resonancia magnética.

Es importante poder diagnosticar enfermedad ósea multisegmentaria y achatacimientos discales como guías radiológicas que excluyan candidatos para este método.

Los signos clínicos clásicos, así como los mecánicos (dolor radicular severo, déficit neurológico, escoliosis antálgicas), en ausencia de lumbago, son indicaciones de un gran disco extruido que deben ser excluidos de las indicaciones para la discectomía percutánea.

El candidato ideal para esta técnica es el paciente joven con síntomas intermitentes, recurrentes, de baja intensidad, con moderados defectos radiológicos y sin cambios degenerativos, que lo incapacitan funcionalmente.

En nuestra serie hemos obtenido con la técnica percutánea la misma cantidad de material discal que con una laminectomía. Pero, sorprendentemente, no hay relación directa entre el resultado del procedimiento y la cantidad de material obtenido. Esto sugiere que la simple evacuación de una cantidad mínima del núcleo rompe la relación volumen/presión en un espacio discal cerrado y disminuye el dolor al no haber un fragmento presionando la raíz.

Los trabajos realizados hasta el presente indican que la discectomía lumbar percutánea realizada bajo anestesia local permite deambulación temprana y vuelta al trabajo en casos seleccionados. Nuestras series presentan recuperación sintomática y neurológica que se mantiene en el tiempo sin las complicaciones comunes de la laminectomía; además, ninguno de estos pacientes experimentó las severas reacciones tísulares, shock anafiláctico, o muerte relacionada con la quimonucleolisis.

Hasta el momento todos los trabajos recalcan que la técnica de la discectomía debe ser utilizada en aquellos pacientes sin extrusiones completas o protrusiones excéntricas, sin enfermedad degenerativa o estrechamiento discal, en cuyo caso se

debe utilizar la laminectomía a cielo abierto.

CRITERIOS QUIRURGICOS

Todos los pacientes deben haber fracasado en su tratamiento conservador por no menos de tres meses. A cada uno de ellos se les explicó la necesidad de una cirugía descompresiva, detallándoles exhaustivamente las diferencias entre laminectomía clásica, macrodiscectomía y discectomía percutánea.

Se les hizo saber que, de no mejorar los síntomas con esta intervención entre las tres y seis semanas postoperatorias, se les repetirá la tomografía computada mielográfica o la resonancia magnética y se procederá a una laminectomía abierta tradicional.

PROCEDIMIENTO

Inicialmente la discectomía percutánea bajo control fluoroscópico se realizó con un tubo plástico de 11 mm por el cual se introducían pinzas especiales.

Para la discectomía percutánea automática se utiliza una cánula de 2,3 mm sobre un alambre guía con una hoja oscilante que permite macerar y extraer el núcleo discal.

La colocación es similar a la utilizada para discografía, introduciéndola a 8 cm por afuera de la línea media en un ángulo de 45° en dirección del disco.

Se realiza siempre con anestesia local y el control en el 95% de los casos fue ambulatorio.

CANTIDAD DE MATERIAL EXTRAIDO

La sustancia a extraer es exclusivamente el núcleo pulposo y debe ser pesada; habitualmente se obtiene de 1 a 6 gramos.

Se observó que los resultados fueron excelentes cuando se extrajo mayor cantidad de núcleo sin la creación de un defecto extradural excéntrico. Por el contrario, la mejoría fue parcial cuando se extrajo una cantidad pequeña con un defecto grande.

RESULTADOS Y SEGUIMIENTO

En el primer grupo, con discos herniados L4-L5, el 83% de los pacientes tuvo mejoría inmediata del dolor lumbar y de su irradiación a la pierna; 78% de ellos mantuvieron el buen resultado al cabo de un mes.

En L5-S1 solamente 65% tuvo resultados inmediatos buenos. Debió realizarse laminectomía exploradora entre uno y seis meses postdiscectomía en el 12% de los pacientes.

Aproximadamente el 50% de los pacientes respondió a un cuestionario de seguimiento a los tres y cinco años, observándose que 71% de aquellos que contestaron manifestaron haber vuelto a su actividad previa sin uso de medicación.

Debe reiterarse que todos estos pacientes fueron candidatos a una laminectomía exploradora. El hecho de que solamente el 15% de estos pacientes necesitó de una laminectomía habla de las ventajas de este método.

De los pacientes laminectomizados, 4,8% tuvieron una discectomía L4-L5, mientras que el 18% recibió una discectomía percutánea L5-S1.

Esto marca la mayor dificultad técnica para llegar al nivel L5-S1 y que además a

esta altura se observan extrusiones mayores y más posterolaterales.

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

Con el uso de la sonda actual, más pequeña, hemos disminuido la incidencia de contracturas de los músculos paraespinales.

No hemos tenido complicaciones vasculares.

Un caso de perforación intestinal requirió de una laparatomía. El uso de marcadores especiales para utilizar con el tomógrafo computado ha disminuido la posibilidad de complicaciones severas.

DISCITIS

La posibilidad de una infección discal con cualquier intervención en esa área es muy alta.

La discitis, que aparece con lumbago agudo, contractura muscular y eritrosedimentación elevada, se manifiesta entre los cinco y quince días postintervención.

La radiología muestra estrechamiento y erosión discal.

Efectuamos profilaxis antibiótica oral preoperatoria con eritromicina y actualmente usamos mefoxin endovenoso una hora antes y tres horas después de la discectomía automatizada.

No hemos observado ningún caso de discitis en 470 intervenciones. Creemos importante también el uso de material descartable.