

HERNIA DISCAL LUMBAR

Autor.

Dr. Héctor Echevarria Requeijo
Dr. Raúl Candebat Candebat
Dr. Raúl Candebat Rubio
Dr. Alexis Louit Hechavarría
Dra. Madelín Sosa Carrasco
Dr. Orestes Mauri Pérez

Servicio

Ortopedia y Traumatología

INTRODUCCIÓN

El 90 % de la población mundial tiene, al menos, una crisis de dolor lumbar, lo que explica que sea la causa más frecuente de consulta en ortopedia y el segundo motivo de consulta médica después de las enfermedades respiratorias.

La primera descripción de una lesión discal corresponde a *Virchow* en 1857 cuando en el curso de una autopsia, descubrió una hernia traumática del núcleo pulposo. La primera cirugía del disco la realizan *Cushing* y *Goldthwait* en 1911 y en el 1934 *Mister* y *Barr* hacen una publicación de varios casos sometidos a cirugía por hernia discal por vía posterior, con buenos resultados.

La historia del tratamiento de la cirugía discal ha transitado por varios momentos en su evolución, debiéndose mencionar la quimonucleolisis, la disectomía percutánea, mecánica o con láser, la cirugía endoscópica, los abordajes anteriores, las prótesis discales, hasta nuestros días, en que lo más aceptado para obtener buenos resultados es, además de una buena selección clínica y psicológica del paciente, el abordaje limitado en extensión, pero con posibilidades de actuación amplia sobre todos los cambios anatomopatológicos que ocurren en cada unidad funcional del raquis.

OBJETIVOS

- Estandarizar los medios diagnóstico y el manejo preoperatorio de los pacientes con hernias discales.
- Crear las condiciones para un manejo óptimo de estos pacientes.
- Realizar la disectomía lumbar mediante un abordaje posterior limitado que permita la exéresis del disco lesionado y resolver otra patología asociada.
- Lograr una estadía postoperatoria inferior a las 48 horas.
- Disminuir el índice de complicaciones postoperatorias inmediatas.
- Usar la escala de *Prolo* para la evaluación inicial y postoperatoria de los pacientes

DESARROLLO

Diagnostico clínico de la hernia discal lumbar

- **Síntomas**

- ⊕ **Dolor:** en el territorio del ciático, de una o las dos extremidades inferiores, de intensidad variable, que aumenta con la actividad física, el estornudo, los golpes de tos y que disminuye con reposo en cama en posición de relajación ciática

- **Maniobras especiales**

- ⊕ **Lasegue:** maniobra de estiramiento del ciático de un gran valor para la evaluación y conducta ulterior. Se realiza con la extremidad en extensión y es positiva cuando reproduce el dolor en el territorio del ciático por debajo de la rodilla; si se presenta contra lateral es bastante específica de hernia extruida.

- ⊕ **Nery:** esta maniobra se realiza con el paciente en bipedestación, mientras se le indica que flexione el tronco sobre la pelvis y es positiva cuando reproduce la ciática, aumentando la intensidad del dolor.

- ⊕ **Otras maniobras:** de gran ayuda son las que aumentan de forma aguda la presión intra abdominal como las de toser y estornudar.

- **Examen neurológico**

- ⊕ Incluye la sensibilidad superficial y profunda, los reflejos osteotendinosos y la fuerza muscular, en cada uno de los dermatomas y miotomas de las extremidades inferiores y la región perianal. Las raíces nerviosas más frecuentemente comprometidas son las últimas lumbares y la primera sacra.

Raíz	Dolor	Sensibilidad	Fuerza muscular	Reflejos OT
L4	Artic. sacro ilíaca y cadera, cara póste-ro externa de muslo y externa de pierna	Hipoestesia cara ántero interna de la pierna	Disminución de la fuerza del cuadriceps femoral	Disminución del reflejo rotuliano
L5	Artic. sacro iliaca y cadera, cara póste-ro externa de los muslos/piernas	Cara externa de pierna, dorso del pie e incluir dedo gordo	Dorsiflexión del dedo gordo y a veces del pie	No alteraciones
S1	Articulación sacro ilíaca y cadera	Cara externa pierna/pie, incluso 3 dedos laterales	Disminuye flexión plantar del pie y del dedo gordo	Disminuye el aquiliano y el medio plantar
<i>Sínd. cola de caballo</i>	Línea ½ de espalda y cara posterior de ambos muslos y piernas	Dorso de ambos muslos, piernas, planta de pies y periné	Parálisis de los pies y de los esfínteres	Ausencia de aquiliano y medio plantar

Otras localizaciones menos frecuentes darían un cuadro similar pero con una distribución metamérica que corresponde con la topografía de la raíz lesionada por la compresión discal

Pruebas diagnosticas

Estudios por imágenes

- **Radiografías simples:** indicación inicial ante un cuadro de dolor lumbar para descartar otras causas de lumbalgias y establecer un diagnostico diferencial adecuado.
- **TAC:** de gran utilidad en diagnostico de discos asociados a estenosis central y foraminal, y en los casos de hernias extruídas en el foramen.
- **RMN:** medio diagnostico de elección en las patologías discales.
- **Mielografía y Mielo-TC:** muy útil cuando no se dispone de RMN.
- **Ultrasonido trans operatorio:** usado en algunos centros para demostrar la descompresión en el caso de estenosis asociada.
- **Electromiografía:** de gran valor en los diagnósticos topográficos y diferencial.
- **Discografía:** por el alto índice de falsos negativos y por ser un proceder invasivo ha sido relegada a un segundo plano.
- **Ultrasonido de abdomen:** para descartar patología abdominal asociada.

Estudios necesarios para realizar este tipo de cirugía

- **Valoración clínica del paciente:** permite descartar enfermedades asociadas y aplicar tratamiento a patologías asociadas descompensadas, como la diabetes y la hipertensión.
- **Exámenes de laboratorio:** serán indicados según guías del servicio de Anestesiología y Reanimación.
- **Valoración psicológica del enfermo**
- **Valoración anestésica preoperatorio:** en los casos necesarios; le realizan radiografías de tórax y ECG entre otras pruebas.
- **Valoración estomatológica:** para descartar cualquier foco séptico oral.

Tipos de hernias discales

- **Según relación con el anillo fibroso**
 - ⊕ Prolapsadas
 - ⊕ Protruídas
 - ⊕ Extruídas
- **Según su localización**

- ⊞ Centrales
- ⊞ Radiculares
- ⊞ Foraminales

- ***Según su forma de presentación***

- ⊞ ***Agudas*** (cuadro de dolor agudo que generalmente se acompaña de daño neurológico, como síndrome de la cola de caballo)
- ⊞ ***Crónicas*** (cuadro que tiene una evolución de 6 meses o más)

Criterios de inclusión

- Pacientes con cuadro agudo con daño neurológico (pie péndulo o síndrome de la cola de caballo); se le consideran urgencias neurológicas.
- Pacientes con hernias discales que no responden al tratamiento conservador bien establecido por un periodo de 6 semanas.
- Pacientes con aceptación del consentimiento informado.
- Pacientes con estado nutricional e inmunológico adecuado

Criterios de exclusión

- Presencia de focos sépticos a cualquier nivel.
- Alteraciones inmunológicas o nutricionales.
- Denegación al consentimiento informado.
- Obesidad mórbida.
- Enfermedades sistémicas descompensadas.
- Trastornos severos de la personalidad.
- Litigios medicolegales.

Tipos de tratamiento

- ***Tratamiento conservador*** (de elección en la crisis dolorosa); se basa fundamentalmente en:
 - ⊞ Reposo
 - ⊞ Empleo de AINEs
 - ⊞ Medios físicos
 - ⊞ Ortesis
 - ⊞ Bloqueos con anestésico local, esteroide u otro producto (ozono, etc.)
 - Peridurales
 - Radiculares
 - Intradiscales
 - Periféricos.

- **Tratamiento quirúrgico** (en pacientes en quienes el tratamiento conservador ha fallado; se realiza de urgencia en los casos con daño neurológico). Se aplican diferentes técnicas; por ejemplo:
 - ⊕ **Disectomía percutánea** (con láser o mecánicas): en los pacientes jóvenes con discos protruidos.
 - ⊕ **Quimonucleolisis**: prácticamente no se usa en la actualidad por el alto índice de complicaciones que su aplicación determina.
 - ⊕ **Microdisectomía**: emplea un abordaje mínimo (técnica de **Caspar**); tiene el inconveniente de limitar el proceder a las patologías del disco, dejando sin resolver lesiones asociadas, como las estenosis foraminales.
 - ⊕ **Disectomía de acceso limitado**: es la ideal, sobre todo en las hernias asociadas a otras patologías.
 - ⊕ **Disectomía endoscópica**: se le considera la cirugía del futuro, cuando los adelantos científico técnicos permitan navegar con más facilidad en el canal raquídeo y realizar los disímiles procedimientos que actualmente se realizan a cielo abierto.
 - ⊕ **Prótesis discales**: en la actualidad, a pesar de los adelantos en este tipo de tratamiento, todavía los estudios a largo plazo no justifican los riesgos/beneficios de un proceder más complejo y con un mayor índice de complicaciones.

Condiciones para la cirugía

- Mesa operatoria radio transparente, con soportes para mantener libre el abdomen durante la operación.
- Equipo de cirujanos ortopédicos entrenados en este tipo de cirugía.
- Anestesiólogos con experiencia en el manejo de estos pacientes.
- Sala de recuperación confortable para el cuidado inmediato posquirúrgico.
- Instrumental adecuado para enfrentar un proceder en el raquis.
- Sellantes duros.
- Electro coagulador, mono y bipolar.
- Profilaxis antimicrobiana según el protocolo diseñado en el servicio para este tipo de cirugía (cefazolina 2 g)

Técnica quirúrgica

- Paciente colocado sobre 4 soportes para mantener el abdomen libre, y flexionadas las caderas y las rodillas a 90° para relajar al ciático y abrir el espacio intervertebral.
- Anestesia general, o loco regional en algunos casos.

- Localizar con la ayuda del amplificador de imágenes, el disco problema
- Después de un abordaje mínimo, esqueletizar el espacio hasta las articulares, donde se coloca un separador de *Taylor*.
- Realizar exéresis del ligamento amarillo, y en algunos casos laminotomía.
- Separar la raíz y el saco dural; realizar la apertura del ligamento común vertebral posterior mediante una incisión en forma de rectángulo.
- Extraer el material discal con la ayuda de pinzas de hipófisis.
- Irrigar abundantemente la zona quirúrgica con suero fisiológico
- Cerrar la herida sobre un drenaje de aspiración para evitar el hematoma pos quirúrgico.

Cuidados postoperatorios

- Dejar drenajes durante las primeras 12 a 24 horas.
- Poner de pie al paciente cuando le hayan pasado los efectos de la anestesia y se sienta con fuerzas para realizarlo.
- Dar el alta hospitalaria entre las 24 y 48 horas.
- Prohibir sentarse en asientos bajos durante un periodo de aproximadamente 4 semanas.
- Retirar los puntos a los 15 días de pos operado.

Seguimiento pos operatorio

Consultas de seguimiento	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	Otras
Tiempo →	A 4 semanas *	A 2 meses	A 6 meses	A 12 meses	Anual según protocolo

(*) Valorar el alta de los pacientes que no desarrollan actividad física importante

EVALUACIÓN Y CONTROL

Indicadores de Estructura		Plan %	Bueno	Regular	Malo
Recursos humanos	Ortopedicos y personal auxiliar entrenados en contenido del PA	95	95	--	< 80
Recursos materiales	Aseguramiento instrumental y equipos médicos según PA	95	95	--	< 80
	Disponer de los medicamentos expuestos en el PA	95	95	--	< 80
	Disponer de los recursos para la aplicación de investigaciones	95	95	--	< 80
Recursos Organiza- tivos	Garantizar el número progre- mado de 2 operaciones/semana	95	95	--	< 80
	% pacientes con Planilla de Re- cogida Datos (PRD) del PA	100	100	-	<100
	% pacientes con PRD incluida en LA Base de Datos	100	100	-	<100
Indicadores de procesos		Plan %	Bueno	Regular	Malo
% pacientes con correcta evaluación clínica e imagenológica supervisada		>95	>95	90-95	< 90
% pacientes con seguimiento uniforme en el pre, trans y pos operatorio		>95	>95	90-95	< 90
% pacientes que firmaron el consentimiento informado		100	100	--	<100
Cumplimiento de la estadía pre operatoria		< 3	< 3	3-7	>7
Cumplimiento de la estadía pos operatoria		< 7	< 7	7-14	>14
% pacientes en consulta de seguimiento se- gún lo determinado en el PA		>95	>95	90-95	< 90
Indicadores de resultados		Plan %	Bueno	Regular	Malo
% pacientes que mejoraron al menos un nivel en la escala de Prolo* en el posoper		>95	>95	90-95	< 90
% paciente con buenos resultados en los controles a 3 años		>80	>80	60-80	< 60
% pacientes con buenos resultados en los controles a los 5 años		>80	>80	60-80	< 60
% complicaciones pos operatorias		< 20	< 20	20-25	>25

(*) Ver anexo 1

Consentimiento informado a pacientes y familiares

Se logra mediante la información adecuada del proceder y de los riesgos y beneficios según documento realizado con estos fines.

ANEXO 1

Escala pronóstica de Prolo

Escala económica

- E1 Completamente inválido
- E2 No puede trabajar incluyendo no habilidad para realizar trabajos domésticos o actividades de jubilación.
- E3 Habilidades para trabajar, pero no en su ocupación anterior.
- E4 Trabajo en su ocupación anterior o parte del tiempo, o con status limitado
- E5 Capaz de trabajar en su trabajo previo sin restricción alguna

Escala funcional

- F1 Incapacidad total (o peor que previo a la operación)
- F2 Dolor ligero a moderado en espalda baja y ciático, o uno de ellos, o dolor igual a antes de operarse pero que permite realizar sus actividades diarias de vida.
- F3 Poco dolor; puede realizar todas las actividades excepto deportes
- F4 No dolor pero una o más recurrencias de dolor en espalda baja o ciática.
- F5 Completamente recuperado, no episodios recurrentes de dolor en espalda baja, capaz de realizar todas las actividades previas deportivas

Sumar los puntos de E y F de la escala pronóstica de Prolo:

<i>Bueno</i>	<i>8-10</i>
<i>Moderado</i>	<i>5-7</i>
<i>Malo</i>	<i>< 5</i>

J Spinal Disord & Techniques, Vol. 15, No. 5, 2002

Bibliografía

1. Ferran Pellise, F, Vidal, X, Hernandez, A: Reliability of Retrospective Clinical Data to Evaluate the Effectiveness of Lumbar Fusion in Chronic Low Back Pain. Spine 2005; 30(3):365-638.

2. Porchet, F; Wietlisbach, V; Burnand, B: Relationship between Severity of Lumbar Disc Disease and Disability Scores in Sciatica Patients. *Neurosurgery* 2002; 50(6):1253-1260.
3. Schoeggli, A; Maier, H; Saringer, W; Reddy, M; Matula, C: Outcome after Chronic Sciatica as the Only Reason for Lumbar Microdiscectomy. *Journal of Spinal Disorders & Techniques* 2002; 15(5):415–419.
4. Schoeggli, A; Reddy, M; Matula, C: Functional and Economic Outcome Following Microdiscectomy for Lumbar Disc Herniation in 672 Patients. *Journal of Spinal Disorders & Techniques* 2003; 16(2):150-155.
5. Walsh, AJ, Martin, Z, McCormack, D: Cauda equina syndrome secondary to posterior epidural migration of a lumbar disc fragment: a rare phenomenon. *European J of Orthopaedic Surgery & Traumatology* 2004; 10(4):348-351.