

## Hernia discal lumbar: correlación diagnóstica y evolución posoperatoria

DR. JULIO C. ESCARPANTER BULIÉS,<sup>1</sup> DRA. ODALYS VALDÉS DÍAZ,<sup>2</sup> DR. RAMÓN SÁNCHEZ RAUDER,<sup>2</sup>  
DRA. YANET LÓPEZ VALDÉS<sup>2</sup> Y DR. CELSO LÓPEZ GARCÍA<sup>2</sup>

Escarpanter Buliés JC, Valdés Díaz O, Sánchez Rauder R, López Valdés Y, López García C. Hernia discal lumbar: correlación diagnóstica y evolución posoperatoria. Rev Cubana Ortop Traumatol 1998;12(1-2):7-12.

### Resumen

Se realizó un trabajo de correlación entre el diagnóstico clínico, el diagnóstico por complementarios (rayos X simple, TAC y mielografía) y los hallazgos transoperatorios de 100 pacientes operados por hernia discal lumbar en el Servicio de Ortopedia del Hospital General Docente "Comandante Pinares" de San Cristóbal, en el período decenal entre 1985 y 1994 (ambos inclusive). Se comprobó una alta correlación entre el diagnóstico clínico y el diagnóstico transoperatorio, una correlación adecuada entre el diagnóstico por TAC y mielografía, y también una correlación menos confiable por radiografía simple; asimismo se comprobó que los resultados finales del tratamiento quirúrgico en nuestra casuística sólo son totalmente alentadores en 1 de cada 2 pacientes, lo que reafirma el concepto de operar únicamente a pacientes en los que haya fracasado el tratamiento incruento.

**Descriptor DeCS:** DESPLAZAMIENTO DEL DISCO INTERVERTEBRAL/ cirugía; DESPLAZAMIENTO DEL DISCO INTERVERTEBRAL/ radiografía; TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA POR RAYOS X; MIELOGRAFIA; REGION LUMBOSACRAL/ patología; DOLOR DE LA REGION LUMBAR/ diagnóstico.

El síndrome compresivo radicular lumbar (SCRL) en forma de hernia discal lumbar fue descrito en 1934 por Mixter y Barr, ésta es reconocida desde entonces como la causa más común de lumbalgia y cialgia,<sup>1</sup> sin embargo en la mayoría de los casos no se produce prolapso del núcleo pulposo ni déficits sensoriales o motores.<sup>2</sup>

Dentro de los complementarios que contribuyen a realizar este difícil diagnóstico y que se utilizan regularmente se invocan los rayos X simples que aportan signos indirectos de relativa utilidad,<sup>3</sup> también se usa la mielografía que se recomienda sólo si hay dudas y no como examen de rutina, debido a que es un proceder invasivo que

proporciona resultados falsos positivos y negativos;<sup>4</sup> de igual forma se emplea la tomografía axial computadorizada (TAC) que desde finales de la década de los años 70 se utiliza mucho por ser un examen inocuo, pero que de igual forma presenta resultados falsos positivos y negativos.<sup>5</sup>

Otros complementarios que se utilizan son la electromiografía cuyos resultados para unos no son definitivos pero ayudan en el diagnóstico<sup>3</sup> y para otros tienen una alta positividad;<sup>6</sup> tanto con este estudio como con la resonancia nuclear magnética, la poca experiencia en su uso no nos permite invocar sus bondades; finalmente, la discografía y la punción lumbar no son utilizadas entre nosotros como medios diagnósticos habituales.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Especialista de II Grado en Ortopedia y Traumatología. Profesor Asistente y Vicedirector Docente. Hospital General Docente "Comandante Pinares".

<sup>2</sup> Médicos Posgraduados. Municipio San Cristóbal.

Los SCRL ocupan un lugar importante dentro de las entidades ortopédicas operadas en nuestro servicio,<sup>7</sup> en ocasiones no se han encontrado signos compresivos evidentes en el canal durante el acto quirúrgico y la evolución posterior de los pacientes no ha sido la mejor, lo cual ha provocado desaliento al no hallar una justificación para la lumbociática y por ende la certeza de haber realizado una operación infructuosa a partir de un diagnóstico aparentemente certero.

En coincidencia total con quienes afirman que el difícil diagnóstico de un SCRL ha llevado a muchos cirujanos a conducir pacientes al salón de operaciones sin tener una verdadera compresión<sup>8</sup> y con los objetivos de realizar el estudio de una muestra de pacientes operados en nuestro centro con el diagnóstico de hernia discal lumbar y de detectar si existe o no correlación entre los diagnósticos clínico, radiográfico, tomográfico y/o mielográfico, con los diagnósticos transoperatorio y anatomopatológico y finalmente, para conocer el resultado final del tratamiento quirúrgico que se empleó, fue realizado el presente trabajo.

## Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo de revisión de los expedientes clínicos de 100 pacientes con diagnóstico de SCRL intervenidos quirúrgicamente en el Servicio de Ortopedia del Hospital General Docente "Comandante Pinares" de San Cristóbal, en los últimos 10 años (1985-1994).

La muestra fue seleccionada aleatoriamente de un universo de 159 pacientes y en las historias clínicas revisadas en el Departamento de Archivo del hospital se estudiaron las variables edad, sexo, diagnóstico clínico, resultados de los estudios radiográficos, la TAC y la mielografía; de igual forma se revisaron los hallazgos transoperatorios y el estudio anatomopatológico del material discal extraído y se correlacionaron todos; finalmente se evaluó también el resultado obtenido con el tratamiento impuesto de acuerdo con el patrón de evaluación utilizado en un trabajo anterior<sup>3</sup> con 1 o más años de seguimiento posoperatorio:

**Excelente:** Regresión de todos los síntomas e incorporación a su trabajo inicial.

**Bueno:** Desaparición de todos los síntomas, lumbalgia a los esfuerzos, cambio de trabajo.

**Regular:** Desaparición de la radiculitis ciática, persiste la sacrolumbalgia.

**Malo:** Mantienen el cuadro clínico igual o empeoran.

El estudio estadístico se realizó mediante el análisis de tablas de frecuencia y de contingencia y "bondad de ajuste" (Chi cuadrado), se tomó como significativo todo valor de  $p \leq 0,05$  y muy significativo todo valor de  $p \leq 0,01$ , utilizando el procesador matemático MICROSTAT en un ordenador IBM compatible.

## Resultados

El 60 % de los pacientes de la muestra se encontraban en el grupo etario comprendido entre 31 y 45 años, con una edad máxima de 60 años, una mínima de 19 y una promedio de 38; le correspondía al sexo masculino el 76 % de los casos.

En la figura 1 se puede ver cómo las hernias del espacio L5-S1 (50 %) y las del L4-L5 (46 %), en ese orden, fueron las más frecuentemente diagnosticadas por la clínica; se plantea sólo el 4 % de posibilidad de hernia en el espacio L3-L4.

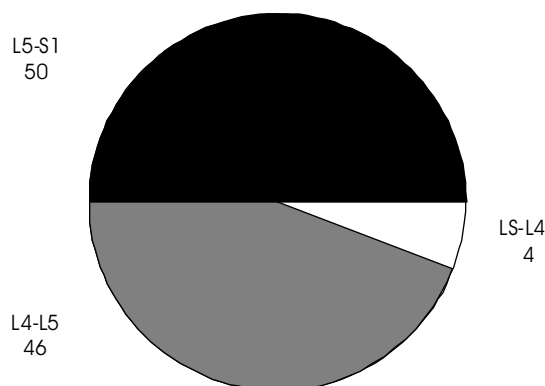


FIG. 1. Diagnóstico clínico de hernia discal.

El resultado de los estudios radiográficos simples se detalla en la figura 2, donde en 81 de los 96 estudios realizados se encontraron signos indirectos de compresión radicular, en 15 los estudios fueron negativos; a 4 pacientes no se les realizaron estos exámenes.

En este estudio de avanzada se utilizó la TAC en el 50 % de los casos (50 pacientes); se encontró una masa hiperdensa en el canal en el 84 % de los pacientes estudiados ( $p < 0,05$ ), con un rango mínimo de 47 unidades Hounsfield (UH), un rango máximo de 75 UH y una media de 70 UH; la posición ventral de esa masa (lateralizada derecha o izquierda) se detectó en el 74 % de los casos; el estudio de la localización en 1 o más espacios lumbares mediante

el topograma puede observarse en la tabla 1; sólo en el 16 % de los pacientes estudiados la TAC fue informada como normal.

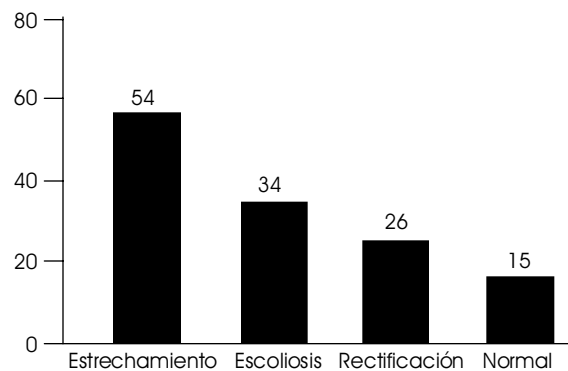


FIG. 2. Estudio radiográfico (96 exámenes).

**TABLA 1.** Tomografía axial computadorizada (50 exámenes)

Dato del Scan	Frecuencia	%
Hernia discal (masa hiperdensa)	42	84
Ventral izquierda	20	40
Ventral derecha	17	34
Central	5	10
Normal	8	16
Topografía		
L3-L4	3	6
L4-L5	10	20
L5-S1	22	44
L3-L4 y L4-L5	2	4
L4-L5 y L5-S1	5	10

Unidades Hounsfield en masa hiperdensa  
Rango mínimo: 47 Rango máximo: 75 Rango promedio: 70  
 $p < 0,01$  (diagnóstico de hernia)

El estudio contrastado (mielografía) realizado en 69 pacientes, en todos con contraste hidrosoluble, demostró en 38 pacientes (55 %) una compresión de la bala de contraste (fig. 3) y en 15 (22 %) una detención de éste, o sea, que el 77 % de los casos estudiados (53 pacientes) fueron informados como patológicos; la prueba resultó negativa en 16 casos (23 %).

Los resultados del transoperatorio se muestran en la tabla 2; se comprobó la existencia de 59 casos con hernia (27 extruidas en el canal y 32 con abombamiento evidente del espacio,  $p < 0,05$ ), en 34 pacientes se encontró un abombamiento discreto y en 7, a pesar de parecer normal el canal, se legó el material discal correspondiente al espacio presuntamente degenerado según lo diagnosticado clínicamente.

En correspondencia con esto, el 87 % de todos los discos extraídos presentaron algún tipo de degeneración demostrada anatomopatológicamente (59 % mixoide y 28 % fibrinoide), en el 10 % se observaron áreas de hemorragia, para una significación elevada de núcleos lesionados ( $p < 0,01$ ) y en el 3 % el núcleo pulposo reseca fue normal.

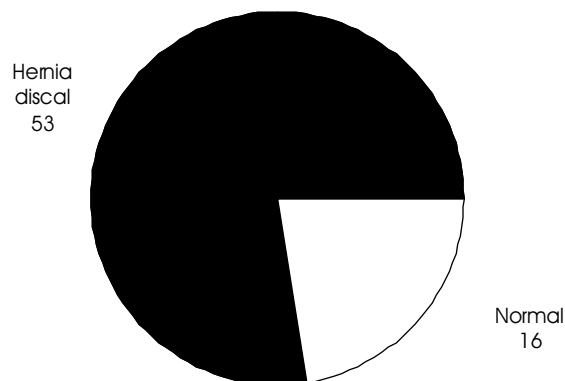


FIG. 3. Mielografía (69 exámenes).

**TABLA 2.** Informe operatorio

Detalle operatorio	Frecuencia	%
Hernia comprobada	59	59
Extruida en el canal	27	27
Abombamiento evidente	32	32
Abombamiento discreto	34	34
Canal normal	7	7
Total	100	100

$p < 0,05$  (hernia comprobada)

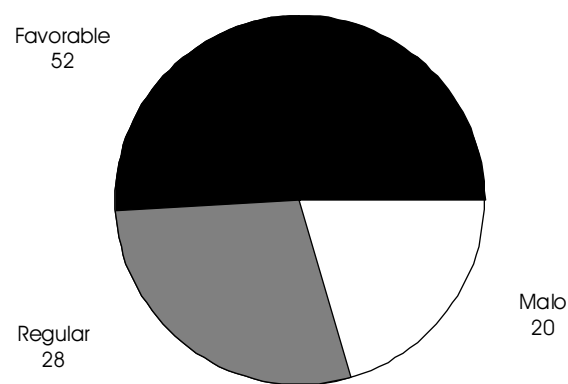
En la tabla 3 se correlacionan los hallazgos operatorios con lo planteado en el diagnóstico clínico y se encuentra el 90 % de coincidencia entre ambos ( $p < 0,01$ ); en el 80 % se correspondió el diagnóstico operatorio con lo planteado en la TAC ( $p < 0,01$ ), en el 72 % éste se correspondió con lo planteado en la mielografía ( $p < 0,01$ ) y en el 52 % con lo observado en los rayos X simples ( $p < 0,05$ ).

Finalmente, los resultados obtenidos tras evaluar los casos de acuerdo con el patrón establecido fueron: 52 % excelentes o buenos (fig. 4), 28 % regulares y 20 % no satisfactorios.

**TABLA 3.** Correlación hallazgo operatorio/complementarios

Diagnóstico	Correlación		% de correlación
	Sí	No	
Por cuadro clínico	90	10	90
Por rayos X simple	50	46	52
Por TAC	40	10	80
Por mielografía	50	19	72

p < 0,01 (cuadro clínico)

**FIG. 4.** Resultados del tratamiento quirúrgico.

## Discusión

Para *Smith* y otros sólo en 10 a 15 % de los pacientes con un SCRL los síntomas persisten y éstos se pueden beneficiar con la administración extradural de anestésicos locales y esteroides (bupivacaína con metilprednisolona o una asociación similar) y según su criterio<sup>2</sup> sólo un pequeño porcentaje responderá al tratamiento con acupuntura. Sin embargo, para otros, la electropuntura sin tratamiento medicamentoso unida a la psicoterapia para pacientes con lumbociatalgia sin etiología demostrada, pero dando por sentado que la mayoría padecen hernia discal, ofrece alivio para el 100 % de los casos; de ellos el 50,8 % lo logra con la primera sesión.<sup>9</sup>

Otros autores recomiendan la acupuntura con un 70 % de buenos resultados en el tratamiento del dolor lumbosacro crónico con o sin ciatalgia, sobre los tratamientos con diatermia o el láser;<sup>10</sup> de igual forma hay también quien recomienda la acupuntura sobre la diatermia en el tratamiento de la lumbalgia y de la lumbociática, pero sin hernia discal.<sup>11</sup>

Según *Sullivan* y otros<sup>12</sup> el dolor crónico de espalda baja va unido a un cuadro depresivo más o menos severo en un rango entre el 26 y el 78 % de los casos, mientras que para *Hernández* y otros el carácter psicofisiológico del dolor lumbar implica el miedo a "algo incontrolable que está detrás, que no es visible y simboliza lo que no está en nosotros y no podemos dominar" y el temor a ser incapaz de trabajar y no por falta de estímulo, sino por impotencia o miedo a volverse inválido. En un estudio realizado de 140 casos con persistencia de síntomas dolorosos y ausencia de lesiones orgánicas demostrables (estudios radiográficos, EMG, TAC y mielografías negativas o poco concluyentes), al ser tratados con analgésicos y psicofármacos encontraron remisión parcial del dolor 60 pacientes y total 80; se demostró así que el componente emocional que subyace en la psiquis de pacientes afectados de lumbalgia es determinante en la intensidad de la persistencia del síntoma doloroso.<sup>13</sup>

*Sastre* demostró que el tratamiento quirúrgico no es una panacea en el alivio de la hernia discal y señaló entre 25 y 50 % de recidivas;<sup>14</sup> una de las graves complicaciones en el tratamiento operatorio del disco intervertebral es el síndrome doloroso posquirúrgico (del 5 al 15 % de los pacientes), que puede aparecer por varias causas como la ruptura de un disco adyacente, restos discales no extraídos, adherencias, necrosis avascular o condrosis vertebral, así como otras afecciones no diagnosticadas.<sup>15</sup>

Se recomienda ser muy cuidadosos en la selección de los casos con SCRL para su tratamiento quirúrgico,<sup>8</sup> especialmente si se considera que al cuadro clínico de una compresión radicular, suelen añadirse alteraciones emocionales que pueden oscurecerlo; estos autores encontraron que los rayos X simples fueron útiles en sólo el 27 % de los casos, la TAC en el 22,2 %, la mielografía en el 78,5 % y la EMG en el 86,4 %, por lo que le dan más valor al cuadro clínico.

Los resultados del presente trabajo no concuerdan totalmente con los del estudio citado anteriormente ya que se encontró correlación en el 90 % de los casos con el diagnóstico clínico (lo que coincide con ellos), pero la coincidencia con la TAC es mucho mayor (80 %) que la encontrada en ese trabajo; algo menor es la encontrada con la mielografía (72 %) y muy superior con respecto a los resultados de la radiografía simple (52 %).

Según los resultados del presente trabajo, el 52 % de los pacientes obtuvieron finalmente una evaluación satisfactoria (excelente y buena), pero aún así los resultados regulares (28 %) y malos (20 %), obviando lo rígido del patrón de evaluación, demuestran que en la práctica casi 1 de cada 2 operados por un SCRL no evoluciona todo lo favorablemente deseado; en esto coinciden todos los autores consultados.

Se recomienda operar sólo cuando fallen todos los métodos conservadores y salvo en casos con evidente compromiso neurológico o crisis intratables o muy repetidas, de forma que impidan el normal desenvolvimiento de sus funciones, no debe sugerirse el tratamiento quirúrgico. El alto índice de recidivas, en muchos casos con mejoría posoperatoria inmediata, pero con reaparición de los síntomas de forma mediata en todas las estadísticas, sugiere tratar los SCRL con más cautela que la que habitualmente se tiene.

## Conclusiones

La correlación entre el diagnóstico clínico y los hallazgos operatorios de un disco lumbar herniado es alta, por lo que debe primar este diagnóstico sobre el realizado por los complementarios; la correlación entre lo encontrado en el quirófano y el diagnóstico planteado por la TAC y la mielografía, no obstante, es aceptable, mientras que es poco confiable el sugerido por el examen de los rayos X simple; además, en el diagnóstico topográfico debe prevalecer la valoración clínica, sobre la valoración realizada por los complementarios, que realizan sólo esa función.

Los resultados finales del tratamiento quirúrgico de la hernia discal lumbar son alentadores sólo en 1 de cada 2 pacientes, por lo que a pesar de una correlación clinicoquirúrgica-patológica elevada, no es recomendable la discectomía de un disco herniado excepto en los casos imposibles de resolver por métodos no cruentos.

El hallazgo de núcleos pulposos patológicos en la inmensa mayoría de las biopsias demuestra la existencia de "enfermedades discales", pero no está necesariamente indicada por esto la resección del disco.

En el sexo masculino y las edades entre la cuarta y quinta décadas de la vida aparecen con más frecuencia pacientes aquejados de SCRL.

## Summary

The correlation existing between the clinical diagnosis, the diagnosis by complementary tests (simple X-ray, CAT and myelography) and the transoperative findings of 100 patients operated on of lumbar disc herniation at the Orthopedics Service of the "Comandante Pinares" General Teaching Hospital, in San Cristóbal, from 1985 to 1994 (including both), is approached in this paper. It was found a high correlation between the clinical diagnosis and the transoperative diagnosis, and adequate correlation between the diagnosis by CAT and myelography, and a less reliable correlation by simple X-ray. It was also proved that the final results of the surgical treatment in our casuistics are completely encouraging in only 1 out of 2 patients, which reaffirms the concept of operating on just when the bloodless treatment fails.

**Subject headings:** INTERVERTEBRAL DISK DISPLACEMENT/surgery; INTERVERTEBRAL DISK DISPLACEMENT//radiography; TOMOGRAPHY, X-RAY COMPUTED; MYELOGRAPHY; LUMBOSACRAL REGION/pathology; LOW BACK PAIN/diagnosis.

## Résumé

Un travail de corrélation entre le diagnostic clinique, le diagnostic par complémentaires (rayons X simple, TAC et myélographie) et les trouvailles trans-opératoires de 100 patients opérés, dû à une hernie lombo-discale, dans le Service d'orthopédie de l'hôpital général universitaire "Comandante Pinares" de San Cristóbal, a été réalisé entre 1985 et 1994 (tous les deux ans y compris). La hautes corrélation entre le diagnostic clinique et le diagnostic trans-opératoire, une corrélation adéquate entre le diagnostic par TAC et par myélographie, et aussi une corrélation moins fiable par radiographie simple sont été constatées; de même qu'on a vérifié que les résultats finals du traitement chirurgical dans notre expérience ne sont que tout à fait encourageants en 1 patient sur 2, réaffirmant le concept de n'opérer que des patients chez lesquels le traitement non sanglant ait échoué.

**Mots clés:** DÉPLACEMENT DU DISQUE INTERVERTÉBRAL/Chirurgie; DÉPLACEMENT DU DISQUE INTERVERTÉBRAL//radiographie; TOMOGRAPHIE COMPUTERISÉE PAR RAYONS X; MYÉLOGRAPHIE; RÉGION LOMBO-SACRÉE/pathologie; DOULEUR DE LA RÉGION LOMBAIRE/diagnostic.

## Referencias Bibliográficas

1. Mixer WZ, Barr JS. Rupture of intervertebral disc with involvement of the spinal canal. N Eng J Med 1934;112:210.
2. Smith G, Covino BG. Ciática aguda. En: Dolor agudo. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 1984:253-72.
3. Álvarez Cambras R. Afecciones de la columna dorsolumbar, el tórax y la pelvis. En: Manual de Procedimientos de Diagnóstico y Tratamiento en Ortopedia y Traumatología, t2. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1986:224.

4. Epstein BS. Hernias de los discos intervertebrales. En: Afecciones de la columna vertebral y de la médula espinal: estudio radiológico y clínico. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1981:638.
5. Escarpanter Buliés JC, Molina González RR, Uzquiano Alamo AR. Valor de la tomografía axial computadorizada en la hernia discal lumbar. Rev Cubana Cir 1986;25:381.
6. Díaz Rondón B, Lutffi Orantes JA, González Fundora N. Diagnóstico electromiográfico en la hernia discal lumbar. Rev Cubana Ortop Traumatol 1988;2(1):65.
7. Escarpanter Buliés JC, Molina González RR, González González JA. Morbilidad y mortalidad del servicio de ortopedia y traumatología. Rev Cubana Ortop Traumatol 1988;2(1):33.
8. Benítez Herrera A, Gómez Naranjo J, Garmendía García F. Síndrome compresivo radicular lumbar. Rev Cubana Ortop Traumatol 1994;8(1-2):43-8.
9. Bosh Valdés F, Rodríguez Mantecón A, Fernández Suárez L, Méndez García J. Utilidad del método de acupuntura en el tratamiento de las sacrolumbalgias. Rev Cubana Ortop Traumatol 1989;3(3):64.
10. González Roig JL, Martínez Sánchez H, López Trasobares EM. Estudio comparativo entre la acupuntura, el láser y la diatermia en el tratamiento del dolor lumbosacro crónico. Rev Cubana Ortop Traumatol 1990;4(2):67.
11. Carmenaty Baglaus I, Montoya Guibert E. Acupuntura y dolor lumbosacro. Rev Cubana Ortop Traumatol 1991;5(2):93.
12. Sullivan MJL, Reesor K, Mikail S. The treatment of depression in chronic low back pain: review and recommendations. PAIN 1992;50(1):5.
13. Hernández RE, Aguilera A, Torrealba R. Yatrogenia en el tratamiento de las lumbalgias. Rev Cubana Ortop Traumatol 1987;2(2):51.
14. Sastre SL. Revisiones de conjunto. La Habana: MINSAP, 1981:62.
15. Álvarez Cambras R, Ceballos Mesa A, Murgadas Rodríguez R. Afecciones de la columna dorsolumbar, el tórax y la pelvis. En: Tratado de Cirugía Ortopédica y Traumatológica, t2. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1986:268.

Recibido: 6 de junio de 1996. Aprobado: 11 de febrero de 1997.

**Dr. Luis Escarpanter Buliés.** Melones No. 507 entre Pérez y Santa Ana. Luyanó, municipio 10 de Octubre. Ciudad de La Habana, Cuba.