Tratamiento de la hernia discal lumbar: una revisión comparativa

Treatment of Lumbar Disc Herniation: A Comparative Review

DE MORAES, Cleiane Santana Pinheiro
Discente del curso de Medicina, Paraguay. ORCID 0000-0001-5752-7768.

MACHADO, Suelen Garcia
Discente del curso de Medicina, Paraguay. ORCID 0009-0002-0835-9184.

MACHADO, Bruna Eduarda Mendonça
Discente del curso de Medicina, Paraguay. ORCID 0009-0008-3886-8119.

NANDI, Jordana Sarzi
Discente del curso de Medicina, Paraguay. ORCID 0000-0001-6636-1392.

CASCO, Shirley Dahiana
Docente del curso de Medicina, Paraguay.

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Central del Paraguay
Núcleo de Investigación Internacional en Ciencias Médicas
Ciudad Del Este, Alto Paraná, Paraguay

RESUMEN

Las hernias de disco son desplazamientos del material del disco intervertebral más allá de los márgenes fisiológicos del espacio intervertebral y se caracterizan en el plano axial como protuberancias o extrusiones. Por lo tanto, esta revisión permite discutir y comparar las opciones terapéuticas utilizadas a lo largo de los años en el tratamiento de la hernia de disco lumbar. Para el desarrollo de esta revisión, pasamos por los pasos recomendados por la literatura: delimitación del tema y formulación de la pregunta guía; establecimiento de criterios y definición de la información a extraer de los estudios seleccionados; evaluación de los estudios incluidos en la revisión e interpretación de los datos, las bases de datos utilizadas en la investigación son las siguientes: LILACS, WEB OF SCIENCE y PUBMED, fueron seleccionados artículos publicados entre 2000 y 2023, tanto en portugués, español e inglés. Así, la revisión realizada sobre las hernias discales tuvo como objetivo elucidar las posibilidades de tratamiento de las hernias de discos lumbares. Discos herniados pueden causar malestar y limitación física, por lo que los pacientes con un cuadro clínico intenso también sufren socialmente, ya que terminan perdiendo sus trabajos o siendo forzados a jubilarse anticipadamente por incapacidad funcional.

Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons

PALABRAS CLAVE: Hernias Discales, Hernias Discales Lumbares y Tratamiento para Hernias Discales Lumbares.

ABSTRACT

Disc herniations are displacements of the intervertebral disc material beyond the physiological margins of the intervertebral space and are characterized in the axial plane as bulges or extrusions. Therefore, this review aims to discuss and compare the therapeutic options used over the years in the treatment of lumbar disc herniation. For the development of this review, we went through the steps recommended by the literature: delimitation of the topic and formulation of the guiding question; establishment of criteria and definition of the information to be extracted from the selected studies; evaluation of the studies included in the review and interpretation of the data, the databases used in the research were the following: LILACS, WEB OF SCIENCE and PUBMED, articles published between 2000 and 2023 were selected, all in Portuguese, Spanish and English . Thus, the review carried out on disc herniations aimed to elucidate the possibilities of treating lumbar disc herniations. Herniated discs can cause discomfort and physical limitation, so patients with an intense clinical picture also suffer socially, once they end up losing their jobs or being forced to retire early due to functional disability.

KEYWORDS: Herniated Discs, Lumbar Disc Herniations and Treatment For Lumbar Disc Herniations.

1. INTRODUCCIÓN

La columna vertebral [raquis] está constituida por piezas óseas superpuestas, las vértebras, cuyo número es de 33 a 34. La columna comprende 4 porciones que, de arriba hacia abajo, son: cervical, torácica, lumbar y pélvica. Existiendo 7 vértebras cervicales, 12 vértebras torácicas, 5 vértebras lumbares y 9 (o 10) vértebras pélvicas soldadas entre sí para formar 2 piezas óseas distintas: el sacro y el cóccix (1).

En cuanto a la vértebra típica, aunque las características anatómicas vertebrales pueden presentar variaciones regionales en la columna vertebral, una vértebra se compone de un cuerpo, un arco y procesos vertebrales. Las vértebras lumbares tienen cuerpos reniformes grandes, agujeros vertebrales triangulares, pedículos y láminas cortos y gruesos (2).

La columna lumbar tiene una función de soporte de peso y resistencia y es formado por cinco vértebras, numeradas de 1 a 5 (L1 a L5) estando separadas una a una por un disco intervertebral y seguido por cinco cuerpos sacros fusionados que forman el sacro e inferiormente el cóccix (3,4). Los agujeros intervertebrales permiten la salida de las raíces ventrales y dorsales de cada segmento que se unen para formar los nervios espinales. Debajo de L2, el canal espinal contiene muchas raíces nervios que forman la cauda equina (4,5).

Los discos intervertebrales se comportan como ligamentos interóseos. Tienen forma de lente biconvexa; sus caras superior e inferior adhieren a las caras de las vértebras que unen. Su altura es variable: mínima entre la tercera y la séptima torácica, aumenta el espesor hacia la columna cervical; aumenta por debajo de la séptima torácica, para adquirir el máximo nivel en las lumbares. El espesor es mayor en la parte anterior de las porciones cervical y lumbar, región donde la columna describe una curva de convexidad anterior; en la columna torácica, es más elevado atrás, allí en que la columna describe una curva de concavidad anterior. Sus curvaturas funcionales se especifican en la lordosis cervical, cifosis torácica, lordosis lumbar y cifosis sacrococcígea. Pero las curvaturas de la columna no se deben solo al espesor de los discos, sino que también participa la forma de las vértebras (1), (6).

El disco es una combinación de tejidos conectivos fuertes, llamado de fibrocartílago, que unen una vértebra a la siguiente y actúa como un cojín entre las vértebras. El fibrocartílago es una combinación de tejido conjuntivo denso irregular y tejido cartilaginoso, tiene una matriz con haces gruesos de colágeno tipo I además de colágeno II, dando a estas estructuras un cierto grado de elasticidad en el tejido conjuntivo denso para ayudar a absorber el impacto físico repentino, es decir, donde se necesita resistir la acción de fuerzas comprensivas y distensoras sobre el tejido (7).

El disco está hecho de una capa externa dura conocida como anillo fibroso, y un gel central conocido como núcleo pulposo. A medida que envejece, su centro puede comenzar a perder el contenido de agua, haciendo menos eficaz su función de cojín. Esto puede causar un desplazamiento del centro del disco (hernia), a través de una grieta en la capa exterior (8).

Los discos intervertebrales permiten el movimiento al mismo tiempo que absorben los impactos, distribuyendo las presiones uniformemente a las vértebras adyacentes (3), (4).

Las hernias de discos son desplazamientos del material del disco más allá de los márgenes fisiológicos del espacio intervertebral y se caracterizan en el plano axial como protuberancias o extrusiones.

Los tipos de hernia se definen en función de la distancia desde la altura de la hernia en relación con la base. Si una parte del disco extruido se aleja del anillo fibroso externo se denomina migración discal, disco secuestrado o fragmento de disco libre es el término utilizado en los casos en que el fragmento herniado no tiene continuidad con el resto del disco (9), (10), (11).

La hernia de disco lumbar consiste en un desplazamiento del contenido del disco intervertebral, el núcleo pulposo a través de su membrana externa, el anillo fibroso, normalmente en su región posterolateral. Dependiendo del volumen del material herniado, puede haber compresión e irritación de las raíces lumbares y del saco dural, clínicamente representado por el dolor conocido como ciática (12), (13).

En cuanto a la evaluación clínica del dolor relacionado con la compresión de las raíces nerviosas del nervio ciático por la hernia lumbar, la exploración física será fundamental para el diagnóstico y tratamiento del paciente, por ello, la importancia de conocer y saber aplicar las maniobras que evalúan las raíces que componen el nervio ciático, siendo la maniobra de Laségue uno de los métodos de elección en esta evaluación (14).

La maniobra de Laségue es una prueba de elevación de la pierna recta que fue diseñada para verificar la presencia de tensión neural. Varios investigadores informan que la prueba de Laségue es positiva en presencia de compresión de las raíces nerviosas de L4/L5/S1 en presencia de alteraciones de disco, en procesos de compresión del nervio ciático, o en presencia de cualquier tipo de deterioro lumbar (14).

Actualmente, la hernia de disco lumbar es el diagnóstico más común entre los cambios degenerativos de la columna lumbar y la principal causa de cirugía de columna. Factores como el mayor acceso a la atención médica, la solicitud temprana de pruebas de imagen y la seguridad de los procedimientos quirúrgicos conducen a altas tasas de cirugía, condición que suele ser autolimitada, método que puede resolver la sintomatología de la ciática y reducir la posibilidad de recurrencia a largo plazo (13).

La hernia de disco ocurre principalmente entre la cuarta y quinta década de la vida (edad promedio de 37 años), a pesar de estar descrita en todos los grupos de edad. Se estima que puede verse afectado del 2-3% de la población, con una prevalencia del 4,8% en hombres y del 2,5% en mujeres, mayores de 35 años. Por ser tan común, puede ser considerado un problema de salud mundial, de acuerdo con la incapacidad que genera (5), (12), (13).

En ese contexto, muchas son las estrategias terapéuticas utilizadas, tanto en casos no quirúrgicos como quirúrgicos, que se emplean frente a las hernias de discos lumbares, con diferentes grados de éxito. Los tratamientos conservadores incluyen educar al paciente acerca de su padecimiento y de las labores que puede o no realizar, medicina física rehabilitadora, opciones de medicina alternativa y farmacoterapia. Si estas medidas fallan, la intervención quirúrgica es lo usualmente recomendado donde la descompresión de la raíz nerviosa afectada es lo más realizado (15).

A partir de los datos presentes en la literatura sobre el manejo terapéutico utilizado en el diagnóstico de las hernias discales, este estudio de investigación objetiva demuestra una visión general de los resultados obtenidos por varios autores en relación con diferentes abordajes terapéuticos en casos de hernias discales lumbares. Por lo tanto, esta revisión permite traer novedades, discutir y comparar las opciones terapéuticas utilizadas a lo largo de los años en el tratamiento de la hernia de disco lumbar.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo de esta revisión, pasamos por los pasos recomendados por la literatura: delimitación del tema y formulación de la pregunta guía; establecimiento de criterios para la selección de publicaciones; definición de la información a extraer de los estudios seleccionados; evaluación de los estudios incluidos en la revisión e interpretación de los datos (16).

Las bases de datos utilizadas en la investigación fueran las siguientes: LILACS, WEB OF SCIENCE y PUBMED, visando una demostración de la evolución de los tratamientos a lo largo de los años, fueron seleccionados artículos publicados entre 2000 y 2023, en portugués, español e inglés.

Se adoptó como criterio que el artículo debía abordar al menos uno de los descriptores, a saber: hernias discales, hernias discales lumbares y tratamiento para hernias discales lumbares. Después de la evaluación inicial, todos los artículos fueron revisados en su totalidad y los que se han ajustado al criterio de inclusión quedaron para la redacción del artículo de revisión.

3. RESULTADOS Y DISCUSIONES

3.1 ANATOMÍA DE LAS VÉRTEBRAS Y DISCOS LUMBARES

Conocer la anatomía de vértebras y discos lumbares implica una mejor comprensión posterior en manifestaciones clínicas y modelos de tratamiento, donde cada elemento de una vértebra tiene características morfológicas que permiten reconocer la región a la que pertenece esa vértebra. El cuerpo de las vértebras lumbares es voluminoso, acorde a la mayor carga que soportan. El diámetro transverso es mayor que el diámetro anteroposterior (1), (17).

El foramen vertebral es triangular y de menor tamaño que en el nivel cervical. La apófisis espinosa es cuadrilátera, gruesa, orientada en dirección horizontal hacia atrás. Las apófisis costales o costiformes [apófisis transversas] son largas y finas. En la cara posterior de la base de cada apófisis costal se encuentra la apófisis accesoria (1), (17).

Las apófisis articulares tienen una dirección vertical. Las carillas articulares superiores presentan forma cilíndrica cóncava cuyo eje es vertical, y están orientadas hacia atrás y medial. Las carillas articulares inferiores representan cilindros convexos verticales y orientados hacia lateral y adelante. En el borde posterior de las apófisis articulares superiores se encuentra una protrusión más o menos desarrollada, la apófisis mamilar (1), (17) (Figura 1).

Las láminas son cuadriláteras, más altas que anchas y dispuestas prácticamente en la dirección vertical. Los pedículos tienen una dirección anteroposterior. Las escotaduras inferiores son mucho más profundas que las superiores (1), (17) (Figura 1).

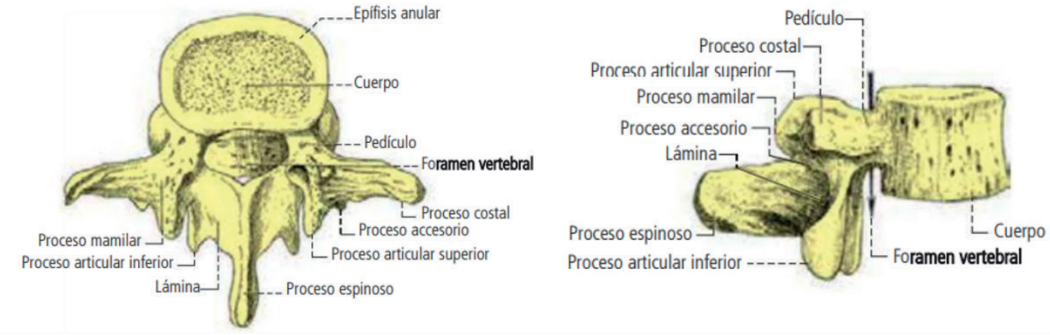

Figura 1: Vértebra lumbar, vista posterosuperior y lateral derecha (1).

Los discos intervertebrales son estructuras fibrocartilaginosas que tienen forma de lente biconvexa. Su grosor varía según los distintos niveles de la columna, en la región lumbar son más gruesos; el grosor del disco es algo mayor en su parte anterior, mientras que, en la columna torácica, donde la columna presenta cifosis, es más grueso en su extremo posterior. Las curvaturas de la columna no se deben sólo a la forma de los discos, también son resultado de la forma de las vértebras. Cada disco intervertebral está compuesto por una porción periférica, el anillo fibroso, y otra central, el núcleo pulposo (1), (17) (Figura 2).

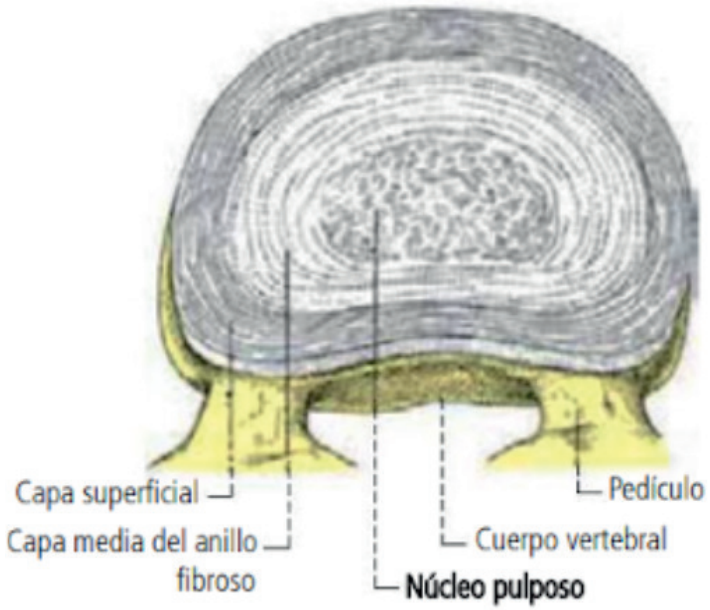

Figura 2: Disco intervertebral, vista superior (1).

El anillo fibroso es una porción periférica dura y elástica, forma una especie de anillo adaptado a las superficies. La porción central: está formada por un centro blando y gelatinoso, el núcleo pulposo, y se halla algo más cerca de la circunferencia posterior (1).

3.2 HERNIAS DISCALES LUMBARES

3.2.1 FISIOPATOLOGÍA

Las lesiones de disco pueden surgir de una variedad de factores, como levantar cargas con mala técnica, postura incorrecta, estructuras de soporte frágiles, trauma severo, entre otros. Los factores de riesgo también son variados: genética, inactividad física, trauma y vibraciones prolongadas, principalmente. Por lo tanto, son multifactoriales (18).

La hernia de disco es la afectación más común entre los cambios degenerativos de los discos de la columna lumbar. Consiste en un desplazamiento del núcleo pulposo fuera de sus límites intervertebrales, ocurriendo principalmente entre la cuarta y quinta décadas de la vida (19).

En el año de 2001, la Sociedad Norteamericana de Columna, la Sociedad Americana de Radiología de Columna y la Sociedad Americana de Neurorradiología, impulsaron la creación de un léxico estandarizado para describir la patología discal lumbar. Esta iniciativa fue aprobada por la Sociedad Americana de Neurocirujanos, por el Congreso de Neurocirujanos, y por el Comité de Codificación Internacional de la Academia Americana de Traumatólogos, convirtiéndose en la más recomendada hoy en día para la descripción de este tipo de patología. La clasificación de las lesiones discales es la siguiente: normal, variante normal, anomalía del desarrollo o congénita, degenerativa/traumática, inflamatoria/infecciosa y neoplásica (8), (20).

El cambio inicial en la cascada de degeneración comienza con alteraciones en la síntesis y degradación de sustancias del núcleo pulposo con deshidratación de este y reducción de su presión interna, generando una distribución irregular de las fuerzas y la consiguiente lesión de la porción posterior del anillo fibroso posterior, estos cambios degenerativos pueden ir desde simples desgarros del anillo fibroso sin compresión, protuberancias discales contenidas y hernias de discos extruidos (20), (21).

La hernia discal representa entre el 1 al 3% de todas las causas de lumbalgia (10). No todas las hernias discales son necesariamente sintomáticas, la presencia o ausencia de sintomatología depende del tamaño, localización y extensión del material discal herniado en relación con el conducto raquídeo y su compromiso o no de las raíces nerviosas (8).

La relación entre proceso degenerativo discal, desplazamiento de material nuclear y lumbalgia sigue siendo controvertida, aunque la hernia discal tiende a resolverse espontáneamente entre el primer mes. Mediante resonancia magnética se evidenciaron degeneraciones discales en el 34% de los individuos de 20 a 39 años, en el 59% de los de 40 a 50 años y en el 93% de los de 60 a 80 años. Sin embargo, es difícil atribuir el dolor lumbar a estos hallazgos (22).

Su fisiopatología implica causas tanto mecánicas (compresión de la raíz lumbar) como bioquímicas/inflamatorias. Aunque los factores mecánicos se han investigado desde la des-

cripción de esta afección como una enfermedad del disco intervertebral, los factores inflamatorios han sido recientemente objeto de una investigación rigurosa en muchos estudios experimentales (22).

3.2.2 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El cuadro clínico típico de una hernia discal incluye dolor lumbar inicial que puede progresar a dolor lumbar crónica (generalmente después de una semana) y finalmente persistir como ciática pura. Pero debido a las numerosas posibilidades de presentación de formas agudas o crónicas, se debe estar atento a las formas de presentación atípicas y estar preparado para realizar un diagnóstico diferencial certero (12), (13).

La gran variabilidad de las presentaciones clínicas refleja la localización del dolor en varios niveles. El dolor lumbar que se irradia al extremo distal del miembro inferior y empeora después de la maniobra de Laségue indica un origen neurológico. Dolor que se irradia a los glúteos o de vuelta al muslo y se resuelve con el movimiento de la columna lumbar, probablemente de origen mecánico. Aunque también se deben investigar las causas vasculares (claudicación, cambios de temperatura, color, etc.), el dolor ciático bien caracterizado suele ser el principal indicador de hernia discal (22).

El dolor de ciática incluye dolor, rigidez, debilidad o entumecimiento que se origina en la parte inferior de la espalda, desciende desde la región de los glúteos hasta la parte posterior de la pierna, acompañando al trastorno del nervio ciático (12), (13).

Aunque las hernias lumbares son la principal causa de la ciática, se deben evitar otras posibilidades, como tumores, inestabilidad, infección. Para ello es fundamental una adecuada exploración física, a través de la evaluación cuidadosa de los dermatomas y miotomas, se puede llegar incluso a determinar el espacio vertebral en el que se encuentra la hernia (13).

3.2.3 DIAGNÓSTICO

Las características del dolor y su irradiación darán el diagnóstico clínico, sumado a los hallazgos del examen físico, sugiriendo el nivel de la lesión. En los casos con buena evolución y sin complicaciones, el seguimiento del paciente se realiza mediante radiografías simples, como los rayos X. Sin embargo, en casos más graves, las radiografías simples por sí solas no favorecen el diagnóstico, debido a la apertura del espacio discal en el lado afectado. Es a través del examen de resonancia magnética que se pueden diagnosticar muchas patologías de la columna vertebral. Este medio de examen brinda detalles anatómicos que permiten el estudio de ligamentos, nervios musculares y discos intervertebrales, además de brindar la imagen en múltiples planos, destacando diferentes contrastes en los tejidos (23).

Hay varias formas de hacer el diagnóstico clínico de hernia de disco lumbar. Generalmente, la evaluación comienza con la inspección desde el primer contacto con el paciente, observando la postura y la presencia de desviaciones atípicas en el tronco y otros segmen-

tos, cambios tróficos musculares, discrepancia de longitud entre extremidades, entre otras estrategias similares. Posteriormente, se adoptan palpaciones y análisis funcional a través de rango de movimiento, examen neurológico y maniobras específicas, como de Laségue, para verificar la presencia de compresión o estiramiento de las raíces del nervio ciático (24).

En cuanto al diagnóstico por imágenes, la radiografía, debido a que es rutinaria y económica, debe ser parte de la evaluación por imágenes. Aunque el cuadro clínico puede ser claro y sugestivo de una hernia discal, no debe olvidarse la posibilidad de coexistir con otras alteraciones que pueden detectarse mediante radiografía. El examen ortostático y dinámico en flexión y extensión son complementos importantes para un análisis más completo de la columna. La prueba de elección es la resonancia magnética nuclear (RMN) (13).

Esta descripción morfológica es como sigue, en resumen. El material discal, procedente principalmente del núcleo pulposo, se desplaza fuera de los límites intervertebrales, adoptando tres formas diferentes: protrusión, extrusión o secuestro (13) (Figura 3).

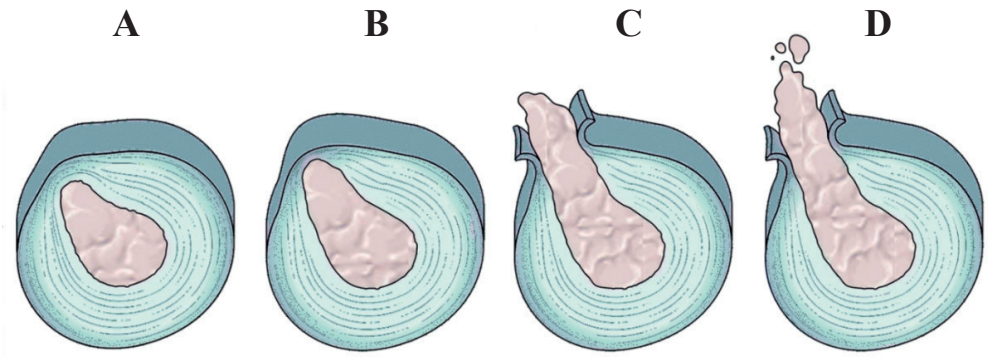

Figura 3: Degeneración del disco (A), la protrusión es la base mayor que la altura (B), la extrusión es la altura mayor que la base (C) y el secuestro será sin continuidad con el disco (D). Adaptado (23), (25).

3.3 TRATAMIENTOS PARA HERNIAS DISCALES LUMBARES

El objetivo del tratamiento de la hernia discal es el alivio del dolor, la recuperación neurológica y el aumento de la capacidad funcional. La primera elección para la hernia discal sintomática son las opciones no quirúrgicas (tratamiento conservador), en vista de la historia natural generalmente benigna de esta patología, ya que en el 60-90% de los casos se produce una resolución espontánea (26).

El tratamiento conservador se lleva a cabo en etapas, comenzando con medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE). Los relajantes musculares pueden ser útiles para controlar los espasmos y el dolor. Un curso limitado de corticosteroides orales también produce alivio de los síntomas. Los opioides se usan con mayor parsimonia y por un tiempo reducido, debido a la alta tasa de efectos adversos a su uso. Se puede intentar la fisioterapia en pacientes que son capaces de realizar ejercicios físicos. El programa de ejercicio físico asociado al tratamiento clínico da como resultado una mejoría del dolor ciático agudo y de

incapacidad funcional. Bloqueo de la raíz afectada con inyecciones de anestésico local y corticoides es una alternativa eficaz para el alivio del dolor (21), (22), (26).

Actualmente existen varios tratamientos disponibles que pueden ayudar a aliviar el dolor de quienes padecen, sin necesidad de cirugías más agresivas, ya que la fisioterapia, como tratamiento conservador, actúa sobre la hernia discal con técnicas de terapia manual, decoaptación general y tracciones axiales, uso del perineo para el reposicionamiento del espacio intraarticular, aperturas manuales para liberar el espacio lesionado, mejora en la calidad del movimiento de inclinación hacia adelante del tronco, aumento del soporte muscular y estiramiento muscular, disminuyendo secundariamente el dolor, la rigidez y el espasmo (27).

Los métodos fisioterapéuticos como la tracción, la aplicación de ultrasonidos y el láser de baja intensidad han demostrado ser eficaces en el tratamiento agudo de las hernias discales lumbares para recuperar la fuerza y la flexibilidad muscular. Sin embargo, si hay una recurrencia de la enfermedad, el dolor y la incomodidad, los ejercicios deben suspenderse y reiniciarse solo después de que los síntomas hayan desaparecido. Sin embargo, cuando hay signos de pérdida de fuerza o sensibilidad, debe estar indicado el tratamiento quirúrgico (27).

El principal objetivo del tratamiento quirúrgico (no conservador) de una hernia discal es el alivio rápido de los síntomas resultantes de la inflamación o la compresión de las raíces nerviosas afectadas, a partir de la extirpación de parte o la totalidad de la hernia discal. Las indicaciones absolutas para el tratamiento quirúrgico son: síndrome de cauda equina o paresia severa, y como indicaciones relacionadas tenemos: ciática que no responde al debido tratamiento conservador a al menos seis semanas, déficit motor mayor que grado 3 o dolor radicular asociado con estenosis del hueso foraminal (21), (22), (26).

En los últimos años se ha discutido mucho la ventaja entre la cirugía precoz y el tratamiento conservador prolongado. Hay publicaciones que muestran resultados clínicos similares en los grupos estudiados, después de dos años de evolución, pero la recuperación fue más rápida en el grupo de cirugía temprana. Los autores demostraron que el tratamiento quirúrgico es económicamente favorable, ya que permite una pronta reincorporación al trabajo (13), (28), (29).

Krutko et al. (30) revisaron sistemáticamente los casos de tratamiento quirúrgico de pacientes embarazadas con hernia lumbar de disco intervertebral (DIV), según el Manual Cochrane de Revisiones Sistemáticas de Intervenciones. Concluyeron que la cirugía de descompresión en mujeres embarazadas con hernia DIV lumbar, cuando se adhiere al abordaje multidisciplinario, es un procedimiento efectivo y seguro tanto para la madre como para el feto. La cesárea y la extracción de un DIV herniado se pueden realizar con una sola anestesia. No es aconsejable esperar a un parto natural (30).

En un estudio realizado en 2008, se realizó una comparación detallada de la extracción endoscópica y microquirúrgica de hernias discales que no mostró diferencias en el resultado clínico de la operación, pero con una recuperación más temprana del paciente y una mejora

significativa en la calidad de vida después de la discectomía endoscópica y concluyeron que la microdiscectomía endoscópica es una alternativa buena y confiable, con mejores resultados y un uso más eficiente del espacio de abordaje (31).

El dolor ciático secundario a una hernia de disco lumbar es una condición compleja, muy presente e intensamente limitante. Las causas del dolor en la hernia discal son multifactoriales. Un estudio tuvo como objetivo verificar la eficacia y seguridad del bloqueo epidural como terapia en las hernias de disco lumbares, los resultados revelaron la acción terapéutica del bloqueo epidural a corto plazo, en el dolor agudo, y demostraron que el dolor ciático intenso y lacerante puede aliviarse con esta técnica. La génesis multifactorial de la ciática y las dificultades encontradas por los profesionales en su tratamiento permiten que el bloqueo epidural forme parte del arsenal terapéutico disponible. El procedimiento se sitúa entre el tratamiento conservador, eminentemente clínico, y el quirúrgico (22).

Rezende y colaboradores (32) realizaron una comparación de la efectividad de las técnicas de bloqueo radicular transforaminal e interlaminar en el tratamiento de la hernia discal lumbar, principalmente para la reducción de los síntomas asociados, sobre el estado del dolor y la presencia o ausencia de complicaciones donde la técnica de bloqueo transforaminal demostró ser más segura y eficaz en el tratamiento del dolor ciático secundario a hernia discal lumbar que la técnica interlaminar.

Pachicano y Trujillo (33) describieron la técnica de nucleoplastia por radiofrecuencia endoscópica percutánea en su trabajo. Ellos dijeron que es un procedimiento que brinda grandes beneficios a los pacientes con hernia discal lumbar, incluso se realiza bajo anestesia local, con clara visualización del campo quirúrgico, mínimo dolor, poco sangrado, menor tiempo quirúrgico, no provoca inestabilidad de estructuras anatómicas y tiene una mínima tasa de complicaciones.

La discectomía lumbar endoscópica percutánea (PELD) es un procedimiento quirúrgico mínimamente invasivo asistido por video para la extracción de fragmentos de hernia de disco que ha ganado popularidad. A pesar de las ventajas que ofrece sobre la técnica de discectomía tradicional, como baja morbilidad quirúrgica, menor dolor postoperatorio y menor estancia hospitalaria, el procedimiento tiene una curva de aprendizaje relativamente larga. Además, el posicionamiento preciso del endoscopio en el momento de la cirugía depende de la evaluación exacta de la ubicación del fragmento de hernia de disco (11).

Lee y colaboradores (34) crearon una clasificación de la migración del disco y los abordajes quirúrgicos, en el que la migración de disco se puede clasificar en cuatro zonas según la dirección y la distancia del espacio en disco. Un estudio similar al desarrollado modificó y evaluó la fiabilidad y funcionalidad de la clasificación descrita para la hernia discal lumbar migrada (35), esto evaluó que la clasificación de hernia discal propuesta por Lee et al. demostró una fiabilidad intra e interobservador adecuada para la evaluación de la hernia discal lumbar migrada.

Un tratamiento alternativo para el dolor puede ser la ozonoterapia asociada al tratamiento fisioterapéutico, que puede contribuir al alivio del dolor asociado con dolor lumbar que influye en la calidad de la vida de los pacientes (20), (26).

La acupuntura, unión de conocimientos teóricos y empíricos de la medicina tradicional chinesca con un objetivo terapéutico mediante la aplicación de agujas y moxas, también puede ser un medio alternativo de tratamiento para la hernia de disco lumbar, que se basa en la relajación de los músculos lumbares, mejora la circulación sanguínea y elimina el estancamiento, todavía tiene efectos analgésicos y eliminación de factores patógenos, trayendo reequilibrio energético en desarmonía. La acupuntura se usa ampliamente en el tratamiento de la hernia de disco lumbar con el objetivo de controlar el dolor, ya que reduce las contracciones musculares y alivia las tensiones alrededor de la hernia de disco. Con esto, ayuda a la relajación total y la rápida recuperación del paciente (36).

Gomes et al. (37) mostró resultados eficientes a través del Método McKenzie para un mejor tratamiento fisioterapéutico. Este método tiene un beneficio extra, ya que el ejercicio realizado en el tratamiento se puede realizar en la rutina del paciente, haciendo todo lo posible para prevenir nuevas crisis de hernias discales. Con esto, el paciente con la enfermedad presenta mejoría en el dolor, alineación postural, dolor, centralización de los síntomas y movilidad de la columna lumbar en el movimiento de extensión, con factores pronósticos dependientes de la severidad del diagnóstico (37).

El Método McKenzie (MDT) es un sistema de tratamiento desarrollado por la fisioterapeuta neozelandesa Robin McKenzie cuyo enfoque consiste en pasos de evaluación, tratamiento y profilaxis basados en lo siguiente: 1) clasificación de los trastornos relacionados con la columna y las extremidades; 2) el fenómeno de centralización y su opuesto (periférico) 3) enmarcar al paciente en uno de los tres trastornos, disfunciones o síndromes posturales mecánicos o no mecánicos; 4) el énfasis en la educación del paciente y la participación activa (37).

Entre los tratamientos alternativos no invasivos, la quiropráctica ha ganado cada vez más espacio en el área terapéutica, ya que es una técnica manual que genera resultados rápidos y no interfiere en el estilo de vida del paciente. En el tratamiento de la ciática lumbar, la quiropráctica puede trabajar directamente en el centro del dolor, ya que las técnicas manuales trabajadas por profesionales tienen el potencial de recuperar músculos lesionados, reubicar huesos mal posicionados, además del tratamiento, por lo que la quiropráctica sigue funcionando como un tratamiento que puede prevenir la aparición del dolor, o incluso buscar reducir la progresión del dolor (38).

En suma, la hernia discal representa entre el 1-3% de todas las causas de lumbalgia. No todas las hernias de disco son necesariamente sintomáticas, la presencia o ausencia de síntomas depende del tamaño, ubicación y extensión del material del disco herniado en relación con la médula espinal y su compromiso o el número de raíces nerviosas.

4. CONSIDERACIONES FINALES

La revisión realizada sobre las hernias discales tuvo como objetivo elucidar las posibilidades de tratamiento de hernias de discos lumbares. Discos herniados puede causar malestar y limitación física, por lo que los pacientes con un cuadro clínico intenso también sufren socialmente, ya que terminan perdiendo sus trabajos o siendo forzados a jubilarse anticipadamente por incapacidad funcional.

A la vista de los estudios, se nota que existen varias técnicas que pueden ser utilizadas, siempre y cuando se corrija el mecanismo que causa la hernia. Los comportamientos más vistos son los que liberan y relajan los músculos y la fascia, fortalecen y alargan los músculos débiles y acortados, que mejoran la postura y que alinean las articulaciones, es decir, que organizan las cadenas musculoesqueléticas capaces de causar una hernia discal.

Así, según los datos actuales de la OMS, el 80-83% de los adultos en todo el mundo tienen hernias de disco lumbar. Dado que la mayoría de estos son trabajadores de mediana edad y que esta enfermedad les impide trabajar. Elucidar y encontrar el método de tratamiento más efectivo es muy importante para mitigar este problema social.

Por tanto, el tratamiento inicial recomendado para todos los casos de hernia discal es conservador, ya que proporciona una reincorporación más temprana a las actividades laborales. El tratamiento quirúrgico es una buena opción para aquellos casos que presentan dolor debilitante y necesitan alivio rápido, sin embargo, a largo plazo, por un período de un año o más, no hay superioridad de la cirugía sobre el tratamiento conservador. Como en cualquier tratamiento se deben tener en cuenta las expectativas y los deseos del paciente a la hora de elegir la terapia a realizar.

5. REFERENCIAS

1. Latarjet M, Ruiz Liard A. **Anatomía Humana**. 4ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2005.
2. Appel F. **Coluna vertebral: conhecimentos básicos**. Porto Alegre: Age; 2002.
3. Evans RC. **Examen físico ortopédico ilustrado**. 2ª ed. São Paulo: Manole; 2003. Capítulo 8. p.471-612.
4. Hsu PS, Armon C, Levin K. **Lumbosacral radiculopathy: pathophysiology, clinical features, and diagnosis**. In: UpToDate. [Database on Internet]. Online 21.4; feb. 2013 [update 2013 march.; cited 2022 oct. 8]. [12 p.]
5. Moojen C, Borges N, Luciano F, Gargioni A, Frast R, De Abreu E, et al. **Manifestações clínicas da hérnia discal lombar** [Internet]. Disponible en: docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/880746/manifestacoes-clinicas-da-hernia-discal-lombar.pdf
6. Freitas MG, De Medeiros SML, Câmara GLG. **Recursos fisioterapêuticos nos desvios posturais da coluna vertebral: uma revisão integrativa**. Revista Pesquisa em Fisioterapia. 2020 May 15;10(2):355–64.

7. Wojciech P, Ross MH. **Histología: texto y atlas en correlación con biología celular y molecular**. 8th ed. Barcelona: Wolters Kluwer; 2020.
8. Gil HD, BV, Ramirez LTCA. **No toda hernia lumbar causa lumbalgia**. Horizonte Médico; 2017 Dec 31;17(4):58–62.
9. Lee S, Kim SK, Lee SH, Kim WJ, Choi WC, Choi G, et al. **Percutaneous endoscopic lumbar discectomy for migrated disc herniation: classification of disc migration and surgical approaches**. Eur Spine J. 2007;16(3):431-7.
10. Buckwalter JA. **Aging and degeneration of the human intervertebral disc**. Spine (Phila Pa 1976). 1995;20(11):1307-14.
11. Gonçalves LC, Gotfryd AO, Caffaro MFS, Astur N, Mendonça RGMD, Toma MK, et al. **Analysis of the reliability of the lee classification for lumbar disc herniations**. Coluna/Columna [Internet]. 2020 Oct 12 [cited 2022 Oct 21];19:258–61.
12. Mixter WJ, Barr JS. **Rupture of intervertebral disc with involvement of the spinal canal**. N Engl J Med. 1934;211:210-4.
13. Vialle LR, Vialle EN, Henao JES, Giraldo G. **Hernia discal lumbar**. Revista Brasileira de Ortopedia [Internet]. 2010 [cited 2021 Mar 22];45(1):17–22. Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-36162010000100004
14. Miranda IH, Raymundo JLP, Klein KM. **Sensibilidade das manobras de Laségue e de slump nos diagnósticos de hérnia e abaulamento discal em comparação com ressonância magnética**. Revista Brasileira de Ortopedia. 2021 Mar 31.
15. Tabares NH, Díaz QJM, Tabares SH, Tabares SL. **Hernia discal lumbar, una visión terapéutica**. Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología [Internet]. 2016 Jun 1;30 (1):27–39. Disponible en: scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S-0864-215X2016000100003
16. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** Texto Contexto Enferm. 2008; 17(4):758-64.
17. Pró, E. **Anatomía clínica**. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Médica Panamericana, 2012.
18. Sales-Barros O, Borba-Pinheiro C, Martin E. **Efeito de um programa de treinamento concorrente sobre variáveis de saúde de uma mulher com múltiplas hérnias de disco: caso clínico**. Revista Andaluza de Medicina del Deporte, 2016.
19. Fardon D, Williams A, Dohring E, Murtagh R, Rothman G, Sze G. **Recommendations of the combined task forces of the North American Spine Society, the American Society of Spine Radiology and the American Society of Neuroradiology**. Spine J. 2014;14(11):2525-45.
20. Freta T, Viera M, Seemann T, Guimarães A. **Eficácia do método Pilates na qualidade de vida e dor de portadores de hérnia de disco lombar**. Fisioter Bras, 2017; 18(5): 650-6.
21. Hadjipavlou AG, Tzermiadianos MN, Bogduk N, Zindrick MR. **The Pathophysiology of disc degeneration: a critical review**. J Bone Joint Surg Br, 2018;90(10):1261-70.
22. Nunes RCS, Pontes ERJC, Costa IP da. **Evaluation of epidural blockade as therapy for patients with sciatica secondary to lumbar disc herniation**. Revista Brasileira de Ortopedia [Internet], 2016;51:424–30.

23. Vieira ALT, Predes MA, Pereira EN. **Diagnóstico de hérnia de disco da coluna lombar em ressonância magnética**. Revista JRG de Estudos Acadêmicos [Internet]. 2021 Apr 6 [cited 2023 Mar 7];4(8):327–47. Disponible en: https://zenodo.org/record/4667046#.ZAeyoXbMI2w
24. Perfeito RS, Martins E. **Hérnia de disco lombar: etiologia, diagnóstico e tratamentos mais utilizados**. Revista Perspectiva: Ciência e Saúde [Internet]. 2020 Dec 19;5(3). Disponible en: http://sys.facos.edu.br/ojs/index.php/perspectiva/article/view/499/421
25. Jefrey J. Disc Extrusions [Internet]. **La functional neurology**. 2019. Disponible en: https://lafunctionalneurology.com/weheal/discextrusions
26. Oliboni SA, Bianchi BA, Grafulin K, Silvana R, Tergolina B, Marcus. **Hernia de disco: epidemiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento disc herniation: epidemiology, pathophysiology, diagnosis and treatment** [Internet], 2017.
27. Casemiro KG, Vieira KVS. **Eficácia das abordagens fisioterapêuticas no tratamento conservador de hérnia de disco: revisão de literatura**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. 2021 Nov 6;7(10):2243–65.
28. Peul WC, Van den Hout WB, Brand R, Thomeer RT, Koes BW; **Leiden-The Hague Spine Intervention Prognostic Study Group. Prolonged conservative care versus early surgery in patients with sciatica caused by lumbar disc herniation: two years results of a randomized controlled trial**. BMJ, 2008;336(7657):1355-8.
29. Van den Hout WB, Peul WC, Koes BW, Brand R, Kievit J, Thomeer RT; **Leiden-The Hague Spine Intervention Prognostic Study Group. Prolonged conservative care versus early surgery in patients with sciatica from lumbar disc herniation: cost utility analysis alongside a randomized controlled trial**. BMJ, 2008;336(7657):1351-4.
30. Krutko AV, Sanginov AJ, Peleganchuk AV, Alshevskaya AA, Moskalev AV, Byvaltsev VA. **Surgical treatment of lumbar disc herniation in pregnant women: report of two cases and a systematic review**. Coluna/Columna [Internet], 2018;17:240–8.
31. Arestov S, Kashcheev A, Gushcha A. **Comparison of endoscopic and microsurgical methods in the treatment of lumbar disc herniations**. Coluna/Columna, 2017 Sep;16(3):202–5.
32. Rezende R, Jacob Júnior C, Silva CK da, Zanon I de B, Cardoso IM, Batista Júnior JL. **Comparison of the efficacy of transforaminal and interlaminar radicular block techniques for treating lumbar disk hernia**. Revista Brasileira de Ortopedia [Internet], 2015;50:220–5.
33. Alfaro PHH, Ramos TA. **Manejo de hernias de disco lumbar mediante nucleoplastía endoscópica con radiofrecuencia**. Coluna/Columna [Internet], 2016.
34. Gonçalves LC, Gotfryd AO, Caffaro MFS, Astur N, Mendonça RGMD, Toma MK, et al. **Analysis of the reliability of the lee classification for lumbar disc herniations**. Coluna/Columna [Internet]. 2020 Oct 12 [cited 2022 Oct 21];19:258–61.
35. Simões RG, Eduardo G de C, Diogo LC. **Uso da quiropraxia, método mckenzie e acupuntura no tratamento da hérnia de disco lombar.** Revista Faculdades do Saber [Internet]. 2023 Jan 6 [cited 2023 Jun 30];8(16):1677–89. Disponible en: rfs.emnuvens.com.br/rfs/article/view/206

36. Gomes CA, Duque De Oliveira F, Alves L, De Souza V. **Método Mckenzie no tratamento de hérnia de disco: uma revisão** [Internet]. 2023. Disponible en: https://revistas.unipacto.com.br/storage/publicacoes/2021/693_metodo_mckenzie_no_tratamento_de_hernia_de_disco_uma_revisao.pdf
37. Mota N. **A Quiropraxia no Tratamento da Ciatalgia Lombar**. Revista Cathedral [Internet]. 2023 Jun 3 [cited 2023 Jun 30];5(2):105–17. Disponible en: cathedral.ojs.galoa.com.br/index.php/cathedral/article/view/614