

**DOI:** 10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.247-254

**URL:** <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1378>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIAMUC

**ISSN:** 2588-0748

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**PAGINAS:** 247-254



## Enfermedad degenerativa de disco. Manejo clínico-quirúrgico

Degenerative disc disease. Clinical-surgical management

Doença degenerativa do disco. Tratamento clínico-cirúrgico

**Manuel Alejandro Delgado Montoya<sup>1</sup>; Daniel Paul Cola Caiza<sup>2</sup>; Alex Iván Zapata Bejarano<sup>3</sup>;  
Ana Belén Nata Ronquillo<sup>4</sup>**

**RECIBIDO:** 20/11/2023 **ACEPTADO:** 15/01/2024 **PUBLICADO:** 09/07/2024

1. Médico General; Médico de Riesgos del Trabajo; Dirección Provincial del IESS de Zamora Chinchipe; Zamora, Ecuador; madm2012@hotmail.com; <https://orcid.org/0009-0008-9549-0079>
2. Médico; Médico General en Funciones Hospitalarias; Hospital General del Sur de Quito; Machachi, Ecuador; consultorio.danielcola@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0008-6497-0731>
3. Médico; Dirección Hospitalaria Quito; Médico General, Subteniente de Policía; Quito, Ecuador; alexzapatabejarano@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0005-9325-1793>
4. Magíster en Seguridad y Salud Ocupacional; Médica; Medico Ocupacional; Instituto Superior Tecnológico España; Ambato, Ecuador; anabelennata@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-7325-1754>

### CORRESPONDENCIA

Manuel Alejandro Delgado Montoya  
madm2012@hotmail.com

**Zamora, Ecuador**

## RESUMEN

La enfermedad degenerativa de disco (EDD) es una condición compleja que afecta a un porcentaje significativo de la población, especialmente a medida que envejece. El manejo de la EDD puede ser un desafío debido a la variabilidad en la presentación de los síntomas y la progresión de la enfermedad. Para realizar la revisión bibliográfica sobre la Enfermedad Degenerativa de Disco y su manejo clínico-quirúrgico, se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en bases de datos científicas reconocidas como PubMed, Scopus y Web of Science, utilizando términos clave como "enfermedad degenerativa de disco", "manejo clínico," y "tratamiento quirúrgico." Se priorizaron artículos revisados por pares y ensayos clínicos. Los criterios de inclusión consideraron estudios que abordaran tanto enfoques conservadores como intervenciones quirúrgicas, mientras que se excluyeron aquellos que no aportaran datos significativos. Los artículos seleccionados fueron analizados y comparados para identificar tendencias, resultados clínicos y recomendaciones actuales en el tratamiento de la enfermedad. El manejo de la enfermedad degenerativa de disco requiere un enfoque individualizado que considere tanto las terapias conservadoras como las intervenciones quirúrgicas cuando sea necesario. La clave para un manejo efectivo radica en una evaluación cuidadosa y un plan de tratamiento adaptado a las necesidades específicas de cada paciente.

**Palabras clave:** Enfermedad degenerativa de disco, Manejo clínico, Tratamiento quirúrgico.

## ABSTRACT

Degenerative Disc Disease (DDD) is a complex condition that affects a significant percentage of the population, especially as they age. Managing DDD can be challenging due to the variability in symptom presentation and disease progression. To conduct a literature review on Degenerative Disc Disease and its clinical and surgical management, an exhaustive search was performed in recognized scientific databases such as PubMed, Scopus, and Web of Science, using key terms like "degenerative disc disease," "clinical management," and "surgical treatment." Peer-reviewed articles and clinical trials were prioritized. Inclusion criteria considered studies that addressed both conservative approaches and surgical interventions, while those that did not provide significant data were excluded. The selected articles were analyzed and compared to identify trends, clinical outcomes, and current recommendations in the treatment of the disease. Managing degenerative disc disease requires an individualized approach that considers both conservative therapies and surgical interventions when necessary. The key to effective management lies in a careful assessment and a treatment plan tailored to the specific needs of each patient.

**Keywords:** Degenerative disc disease, Clinical management, Surgical treatment.

## RESUMO

A doença degenerativa do disco (DDD) é uma doença complexa que afecta uma percentagem significativa da população, especialmente à medida que esta envelhece. A gestão da DDD pode ser um desafio devido à variabilidade na apresentação dos sintomas e na progressão da doença. Para efetuar uma revisão da literatura sobre a doença degenerativa do disco e a sua gestão clínica e cirúrgica, foi realizada uma pesquisa exhaustiva em bases de dados científicas reconhecidas, como PubMed, Scopus e Web of Science, utilizando termos-chave como "doença degenerativa do disco", "gestão clínica" e "tratamento cirúrgico". Foi dada prioridade a artigos revistos por pares e a ensaios clínicos. Os critérios de inclusão consideraram estudos que abordavam tanto abordagens conservadoras quanto intervenções cirúrgicas, sendo excluídos aqueles que não apresentavam dados significativos. Os artigos seleccionados foram analisados e comparados para identificar tendências, resultados clínicos e recomendações actuais no tratamento da doença. A gestão da doença degenerativa do disco requer uma abordagem individualizada que considere tanto as terapias conservadoras como as intervenções cirúrgicas, quando necessário. A chave para uma gestão eficaz reside numa avaliação cuidadosa e num plano de tratamento adaptado às necessidades específicas de cada doente.

**Palavras-chave:** Doença degenerativa discal, Gestão clínica, Tratamento cirúrgico.

## Introducción

La lumbalgia es una de las causas más comunes de discapacidad en los individuos de 45 años o menores. El dolor de tipo axial ocurre hasta un 80% en los adultos, al menos una vez en su vida. Aunque en la mayoría de los pacientes el cuadro es autolimitante sin una causa aparente, muchos de los pacientes que persisten con dolor pueden estar asociados cambios degenerativos en la columna lumbar. La región más comúnmente afectada en la enfermedad discal degenerativa es la región lumbar, usualmente a nivel L4-L5 y L5-S1 (1). La lumbalgia se define como el dolor o molestia localizada entre el borde inferior de la última costilla y el pliegue inferior de la zona glútea, con o sin irradiación a los miembros inferiores. Suele ser de tipo mecánico, y se asocia a limitación dolorosa del movimiento con o sin remisión a la extremidad inferior o con dolor irradiado, este irradiado por debajo de la rodilla es esencialmente de origen radicular (2).

Las enfermedades degenerativas de la columna vertebral son un problema en la actualidad. Los costes adicionales, en la utilización del diagnóstico y tratamiento, la reducción de la actividad laboral y las posteriores necesidades de tratamiento adicional como la rehabilitación, se han convertido en la mayor dificultad para incorporarse a sus actividades laborales. Los que forman parte de la población económicamente activa, por lo que su productividad y eficiencia disminuye (2).

Aproximadamente 80-90% de la población ha tenido dolor de la espalda baja en algún momento de su vida. De este grupo, el dolor de la espalda baja ocurre en el 10-20% de la población de forma mantenida durante, al menos dos semanas, el 80% logra el alivio en ocho semanas, mientras que, aproximadamente un 1% continúa con los síntomas después del primer año. Cada año de 2% a 5% de la población adulta visita al médico por dolor de espalda baja;

ocupando el segundo lugar detrás del ataque gripal común como motivo de consulta médica y resulta la primera causa de absentismo laboral en personas activas (3).

Su prevalencia se sitúa entre 65-80% y con una incidencia a lo largo de la vida de hasta 52% en algunas series. Los pacientes que no presenten signos de alarma (pérdida del control del esfínter, pérdida repentina de fuerza muscular, entre otros) son candidatos para el inicio del tratamiento conservador con analgésicos más rehabilitación física por al menos cuatro a seis semanas. Si no hay mejoría evidente y manifiesta del paciente, se decide la infiltración facetaria con ropivacaína más un corticosteroide, técnica ya descrita en la literatura, cuyo objetivo principal es reducir la inflamación y la transmisión del dolor originado en las articulaciones facetarias (4).

## Metodología

Para realizar la revisión bibliográfica sobre la Enfermedad Degenerativa de Disco y su manejo clínico-quirúrgico, se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en bases de datos científicas reconocidas como PubMed, Scopus y Web of Science, utilizando términos clave como "enfermedad degenerativa de disco", "manejo clínico," y "tratamiento quirúrgico." Se priorizaron artículos revisados por pares y ensayos clínicos. Los criterios de inclusión consideraron estudios que abordaran tanto enfoques conservadores como intervenciones quirúrgicas, mientras que se excluyeron aquellos que no aportaran datos significativos. Los artículos seleccionados fueron analizados y comparados para identificar tendencias, resultados clínicos y recomendaciones actuales en el tratamiento de la enfermedad.

## Resultados

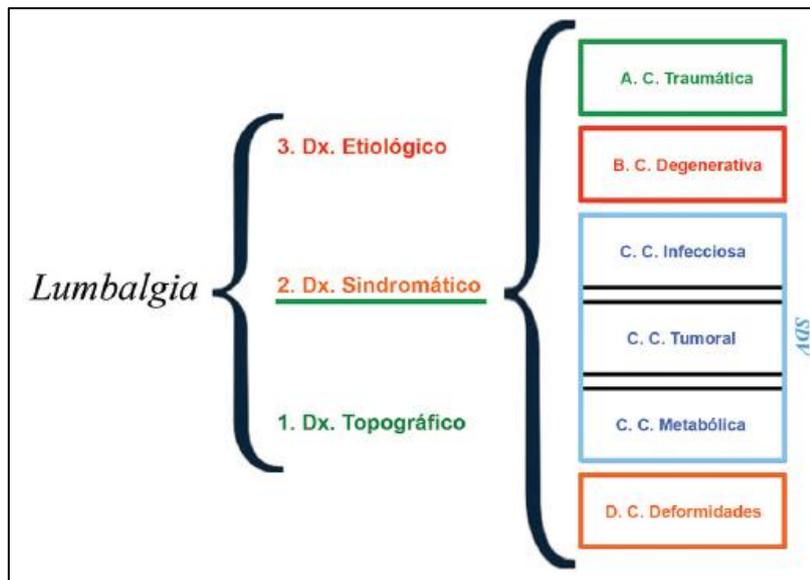
### Clínica

Los síntomas y signos producidos por una hernia discal o cambios degenerativos van a depender si esta ocasiona compresión

mecánica o inflamatoria de una raíz nerviosa, si comprime directamente la médula espinal o si comprime ambos a la vez. Los anillos externos del disco tienen inervación sensitiva que genera los primeros síntomas de dolor. La región cervical se ve afectada en el 36% de todas las radiculopatías. Según Furman, los niveles más afectados son C5-C6 y C6-C7, y menos frecuentes C4-C5 y C7-T1; C7 es afectado en el 70 % de los casos; C6 en 25%; C8 en 10%.

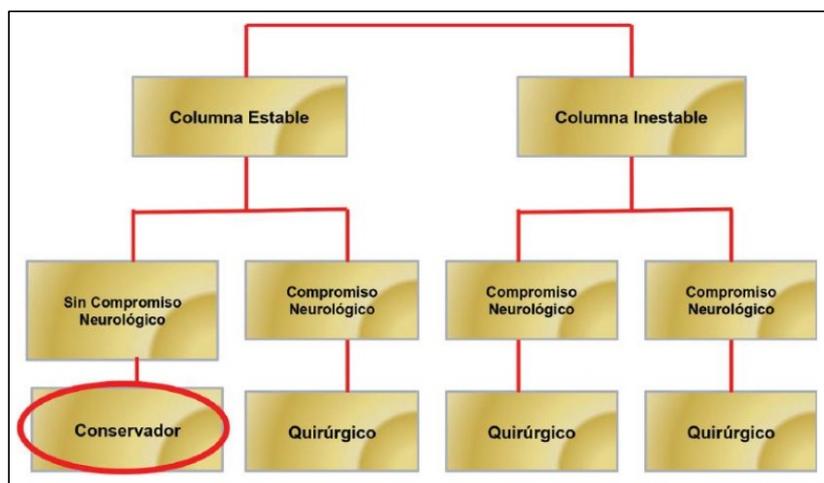
Generalmente cursa con dolor, parestesias y anomalías motoras o reflejas. Clínicamente, el síntoma más común de las enfermedades discales cervicales es el dolor cervical con irradiación a alguno de los miembros superiores, según localización, también puede acompañarse de parestesias y disminución de la fuerza muscular del mismo lado de la enfermedad (5).

**Diagnóstico**



**Figura 1.** Diagnóstico basado en el algoritmo de referencia para lumbalgia

**Fuente:** Jiménez-Ávila et al (6).



**Figura 2.** Diagnóstico basado en el algoritmo de referencia para lumbalgia

**Fuente:** Jiménez-Ávila et al (6).

El cirujano de columna cuenta con una serie de conocimientos y habilidades que le permiten tomar decisiones al momento de realizar un procedimiento quirúrgico, basado en la evidencia, haciendo uso consciente explícito y juicioso de la mejor evidencia científica disponible, para tomar decisiones sobre sus pacientes, que se sustentarán en su experiencia clínica individual, en los valores éticos y en las expectativas del paciente. En su arsenal científico gira una gran cantidad de información, la cual tiene que seleccionar para tomar la mejor decisión, pero siempre debe tener en mente algunos principios fundamentales que nunca debe olvidar cuando decida realizar una cirugía. Lo primero que debe determinar antes de pensar en cualquier procedimiento quirúrgico es el diag-

nóstico, que estará basado en cuatro pilares: traumático, degenerativo, síndrome de destrucción vertebral y deformidades. Una vez categorizada la lesión, el cirujano debe utilizar sus conocimientos para identificar datos de inestabilidad o compromiso neurológico. Para ello se auxiliará de estudios de gabinete, como la radiografía simple, la cual, mediante mediciones específicas, indicará si la columna mantiene un equilibrio o bien está compensada; posteriormente se complementará con estudios de tomografía computarizada y resonancia magnética, que confirmarán o descartarán datos compresivos, de acuerdo con un nivel específico, lo que le permitirá identificar el lugar de la posible corrección, teniendo en mente el principio y la técnica que utilizará (6).



**Figura 3.** Imagen de resonancia magnética ponderada en T2 que muestra hallazgos compatibles con una discopatía degenerativa en L3-L4: disminución de altura, cambio de señal e irregularidad de los platillos.

**Fuente:** Plasencia-Arriba & Maestre-García (7).

Entre otras patologías degenerativas la espondilosis cervical es un proceso de degeneración crónica de la columna cervical que incluye los discos cervicales y las articulaciones, que conduce a inestabilidad

de la columna que el organismo compensa con hipertrofias articulares, de ligamento amarillo y crecimiento óseo en tres fases: disfunción, inestabilidad y estabilización, el final de este proceso es una auto fusión que

envuelve los espacios articulares mediante el aumento del soporte estructural (5).

### Tratamiento

El método de referencia para el tratamiento de las lesiones es mantener la estabilidad, la descompresión de las estructuras neurales, la restauración de la capacidad de carga y la restitución de las curvas fisiológicas de la columna vertebral (equilibrio), lo que permite una rehabilitación más rápida y evita el desarrollo de deformidades o lesiones subsecuentes (6).

### Manejo conservador

En la mayoría de los casos, el tratamiento de la enfermedad degenerativa del disco se centra en la medicación y la fisioterapia. El objetivo principal es reducir el nivel de dolor y evitar nuevas lesiones. El tratamiento del dolor con estas técnicas suele ser a largo plazo, siempre que la enfermedad sea manejable. Otros tratamientos son:

- **Bloqueo nervioso.** Estas inyecciones colocan agentes adormecedores en el nervio de la columna vertebral, amortiguando el dolor.
- **Rizotomía dorsal.** Este tratamiento específico utiliza radiofrecuencia para amortiguar el nervio afectado y detener el dolor (8).

### Más opciones mínimamente invasivas

Los casos más graves de degeneración discal pueden tratarse mediante procedimientos quirúrgicos mínimamente invasivos. Una vez que los tratamientos más conservadores resultan ineficaces, su médico del dolor puede discutir las opciones quirúrgicas:

- Esta cirugía mínimamente invasiva se realiza para extirpar parte del disco que está lesionado y pinza un nervio. Cuando la degeneración discal afecta a la parte baja de la espalda, la intervención se denomina discectomía lumbar.

- **Fusión lumbar.** Esta opción puede ayudar si su disco está dañado más allá de lo que una discectomía puede aliviar. Como su nombre indica, esta cirugía fusiona dos vértebras, eliminando la necesidad del disco (8).



**Figura 4.** Fusión circunferencial con instrumentación

**Fuente:** Plasencia-Arriba & Maestre-García (7).

La indicación para manejo quirúrgico primario se da en pacientes que se presentan con signos de déficit neurológico, dolor intratable, falla del manejo médico, inestabilidad espinal clínica o radiológica, (definida como un deslizamiento traslacional de más de 4 mm o una angulación de más de 10° en radiografías dinámicas) corrección de deformidades, espondilolistesis con progresión documentada o deslizamiento sintomático de grado I/II refractario a la terapia conservadora o deslizamiento de grado III/IV, enfermedad degenerativa del disco que causa dolor lumbar discogénico, hernia de disco lumbar

recurrente con dolor de espalda mecánico significativo o con radiculopatía (con o sin dolor de espalda), tratamiento de pseudoartrosis, enfermedad del segmento adyacente, tratamiento de la cifosis postlaminectomía y deformidad lumbar compleja con imbalance en el plano coronal y/o sagital (9).

La artrodesis es una opción de tratamiento para las enfermedades de la columna. La fusión intersomática y la fusión lumbar posterior se encuentran entre las técnicas de fusión más utilizadas. La fusión posterolateral no sostiene la columna anterior, ni implica la extirpación del disco degenerado, lo que puede provocar dolor de espalda postoperatorio e inestabilidad recurrente. Por lo tanto, se introdujo la fusión intersomática para abordar estas desventajas. Desde un punto de vista biomecánico, con el uso de cajas intersomáticas se podría lograr una fuerza mecánica superior a través de la estabilización inmediata, el mantenimiento de la altura del disco intervertebral, el apoyo a la columna anterior y un mejor balance sagital. Además, la evacuación y distracción del espacio discal reducen el deslizamiento vertebral, ensanchan el agujero intervertebral logrando la descompresión indirecta de la raíz nerviosa, restauran la lordosis segmentaria lumbar, brindan buena estabilidad para permitir una fusión sólida y alivian el dolor de espalda causado por la degeneración del disco (9).

La técnica quirúrgica estándar más ampliamente aceptada y evaluada durante las dos últimas décadas para el tratamiento de la EDD, cuando se hace refractaria al tratamiento conservador, es la fusión vertebral. Recientes estudios comparativos resultan favorables a la cirugía frente al manejo conservador. La fusión vertebral puede ser intersomática, postero-lateral o combinada (circunferencial). La literatura médica también parece acreditar la utilización asociada de la denominada "instrumentación vertebral". Los tornillos pediculares aumentan la tasa de fusión, favorecen la movilización precoz

del paciente y permiten corregir la deformidad en el plano sagital, pero no modifican significativamente los resultados clínicos<sup>9</sup>. Otros autores defienden la fusión intersomática por realizarse sobre la hipotética fuente del dolor y en una zona con mayor y mejor área de contacto. La utilización de cajas intersomáticas para lograr este propósito permite además recuperar la altura discal y proporciona un soporte estructural inmediato al injerto (7).

### **Conclusión**

Desde una perspectiva clínica, el manejo no quirúrgico de la EDD se centra en el alivio del dolor y la mejora de la funcionalidad del paciente. Esto incluye terapias conservadoras como la fisioterapia, la administración de analgésicos y antiinflamatorios, y la modificación de actividades. La educación del paciente también juega un papel crucial, ya que ayuda a establecer expectativas realistas y a fomentar la participación activa en su propio tratamiento.

Sin embargo, en casos donde el manejo conservador no proporciona un alivio adecuado o cuando hay signos de deterioro neurológico, el tratamiento quirúrgico puede ser necesario. Las opciones quirúrgicas varían desde procedimientos mínimamente invasivos, como la discectomía, hasta intervenciones más complejas como la fusión espinal. La decisión de proceder con cirugía debe basarse en una evaluación exhaustiva de los síntomas del paciente, su estado general de salud y los resultados de estudios de imagen.

### **Bibliografía**

Pozo Urbina JA. Enfermedad degenerativa lumbar: actualización de conceptos y manejo [Internet]. UNIVERSIDAD DE COSTA RICA; 2021. Available from: <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/server/api/core/bitstreams/456840e7-cf4c-4b5a-b00b-f9f98630f899/content>

Rodríguez Cisnero P. Manejo quirúrgico de la discopatía lumbar degenerativa en edades comprendidas entre 40-65 años atendidos en el Hospital Traumatológico Dr. Nevarias Lora, Santo Domingo Norte, República Dominicana en el periodo 2020-2021 [Internet]. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2023. Available from: [https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/5161/Manejo quirúrgico de la discopatía lumbar degenerativa en edades comprendidas entre 40-65 años atendidos en el hospital traumatológico dr. ney arias lora%2C santo domingo norte%2C república](https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/5161/Manejo%20quir%C3%BArgico%20de%20la%20discopat%C3%ADa%20lumbar%20degenerativa%20en%20edades%20comprendidas%20entre%2040-65%20a%C3%B1os%20atendidos%20en%20el%20hospital%20traumatol%C3%B3gico%20dr.%20ney%20arias%20lora%2C%20santo%20domingo%20norte%2C%20rep%C3%BAblica)

Mirabal MMG, Méndez JF. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad degenerativa de disco lumbar. *Investig Medicoquirúrgicas*. 2021;13(2).

Reyes Sánchez A, Martínez Martínez M, Rosales Olivarez LM, Alpizar Aguirre A, Estévez García IO, Euán Gutiérrez A, et al. Resultados clínicos de la infiltración facetaria en el tratamiento de la enfermedad lumbar sintomática. *Cirugía de Columna* [Internet]. 2023;1(2):80-4. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=111630>

Krivoy S, Tabasca M, Díaz M, Adelaide W. *Gaceta médica de Caracas : órgano de la Academia Nacional de Medicina y del Congreso Venezolano de Ciencias Médicas*. *Gac Med Caracas* [Internet]. 2009 [cited 2024 Jul 9];117(4):322-9. Available from: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0367-47622009000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622009000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Jiménez-Ávila JM, Sánchez-García O, González-Cisneros AC. Directrices en la decisión del manejo quirúrgico en la cirugía de columna vertebral. *Cir Cir* [Internet]. 2019 May 22;87(3). Available from: [http://www.cirugiaycirujanos.com/frame\\_esp.php?id=144](http://www.cirugiaycirujanos.com/frame_esp.php?id=144)

Plasencia-Arriba MA, Maestre-García C. Nuevas perspectivas en el tratamiento de la enfermedad discal lumbar. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol* [Internet]. 2007;51(5):296-306. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-cirugia-ortopedica-traumatologia-129-articulo-nuevas-perspectivas-el-tratamiento-enfermedad-13108663>

Reyffman L. Tratamiento de la enfermedad degenerativa del disco NYC [Internet]. 2024. Available from: <https://www.painmanagementnyc.com/es/enfermedad-discal-degenerativa/>

Moreno Duque OE. Impacto clínico de la cirugía mínimamente invasiva con cajas intersomáticas en pacientes con enfermedad degenerativa de la columna lumbar en una institución de alto nivel de complejidad [Internet]. Universidad de Antioquia; 2023. Available from: [https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/39887/1/MorenoOscar\\_2023\\_CajaIntersomaticaLumbar.pdf](https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/39887/1/MorenoOscar_2023_CajaIntersomaticaLumbar.pdf)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.

### CITAR ESTE ARTICULO:

Delgado Montoya, M. A., Cola Caiza, D. P., Zapata Bejarano, A. I., & Nata Ronquillo, A. B. (2024). Enfermedad degenerativa de disco. Manejo clínico-quirúrgico. *RECIAMUC*, 8(2), 247-254. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(2\).abril.2024.247-254](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.247-254)