
Reporte Original

Tratamiento de la hernia discal cervical. Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus

Cervical disc herniation treatment at Camilo Cienfuegos General Provincial Hospital in Sancti Spíritus

Juan Carlos Lage Barroso^{1*}. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2693-0738>

Berto Delis Conde Fernández¹. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6779-8131>

Ernesto Fleites Marrero². ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7889-6589>

Ariel Álvarez Rodríguez¹. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7604-9968>

Javier Arévalo Sagú¹. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5857-4205>

¹Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus, Cuba.

²Clínica Central "Cira García", La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: juancarloslage@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: La enfermedad degenerativa cervical produce una variedad de síntomas clínicos que pueden ser tratados de forma no quirúrgica, sin embargo en ocasiones la cirugía es necesaria. La técnica quirúrgica más empleada para tratar esta enfermedad es la discectomía con artrodesis. El tratamiento adecuado de la hernia discal cervical depende de una adecuada selección de la técnica quirúrgica y su correcta realización.

Objetivo: Caracterizar el tratamiento quirúrgico de la hernia discal cervical en el Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus en el período: enero de 2015 a diciembre de 2018.

Metodología: Se realizó un estudio prospectivo en el Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus de enero 2015 a diciembre 2018. La población de estudio: todos los pacientes que acudieron a la consulta externa de neurocirugía del hospital refiriendo cervicalgia o cervicobraquialgia; la muestra: 51 pacientes diagnosticados por resonancia magnética nuclear de hernia discal cervical y que se les realizó al menos una discectomía cervical.

Resultados: De los pacientes el 62.8 % eran mujeres y el 33.3 % tenía una edad comprendida entre 51-60 años. El espacio intervertebral más afectado fue C5-C6 (43.7 %). La técnica quirúrgica que predominó fue la discectomía con colocación de injerto autólogo (79.7 %). La complicación más frecuente fue la expulsión del injerto (3.9 %).

Conclusiones: El comportamiento de la hernia discal en cuanto al sexo, edad y nivel afectado fue similar al descrito en la bibliografía. La técnica quirúrgica más empleada fue la artrodesis con injerto autólogo de cresta iliaca. Las complicaciones presentadas fueron infrecuentes.

DeCS: DESPLAZAMIENTO DEL DISCO INTERVERTEBRAL/cirugía; DISCO INTERVERTEBRAL/cirugía; DISCECTOMÍA; ARTRODESIS.

Palabras claves: Desplazamiento del disco y cirugía; disco intervertebral; hernia discal cervical; discectomía; artrodesis; complicación quirúrgica.

ABSTRACT

Background: Cervical degenerative disease produces a variety of clinical symptoms that can be treated by a non-surgical way, however sometimes surgery is necessary. The most widely used surgical technique to treat this disease is discectomy with arthrodesis. The proper treatment of cervical disc herniation depends on an adequate selection of the surgical technique and its correct performance.

Objective: To characterize the surgical treatment of cervical disc herniation at Camilo Cienfuegos General Provincial Hospital in Sancti Spíritus in the period: January 2015 to December 2018.

Methodology: A prospective study was carried out at Camilo Cienfuegos General Provincial Hospital in Sancti Spíritus from January 2015 to December 2018. The study population: all the patients who attended the hospital outpatient neurosurgery consultation referring cervicobrachialgia or cervicobrachialgia; the sample: 51 patients diagnosed with cervical disc herniation and performed at least one cervical discectomy.

Results: Of the patients, 62.8 % were women and 33.3 % were between 51-60 years old. The most affected intervertebral space was C5-C6 (43.7 %). The predominant surgical technique was discectomy with autologous graft placement (79.7 %). The most frequent complication was the expulsion of the graft (3.9 %).

Conclusions: The behavior of the herniation disc concerning sex, age and affected level was similar to that described in the literature. The most widely used surgical technique was arthrodesis with an autologous iliac crest graft. The complications presented were infrequent.

MeSH: INTERVERTEBRAL DISC DISPLACEMENT/surgery; INTERVERTEBRAL DISC/surgery; DISCECTOMY; ARTHRODESIS.

Keywords: Intervertebral disc displacement and surgery; intervertebral disc; cervical disc herniation; discectomy; arthrodesis; surgical complication.

INTRODUCCIÓN

En el caso de las protusiones y extrusiones discales, dependiendo del lugar donde es ejercida la presión sobre las estructuras nerviosas, puede producirse radiculopatía, mielopatía o una combinación de ambas. ⁽¹⁾

La terapéutica inicial que se instaura es conservadora, en caso de que las opciones anteriores no resulten eficaces luego de al menos seis meses de tratamiento conservador, la cirugía deviene como una opción para resolver la enfermedad. Las opciones quirúrgicas más empleadas se dividen en dos grupos: cirugías por un abordaje posterior o anterior; la cirugía que más se emplea hasta el momento para tratar esta enfermedad es la discectomía cervical por un abordaje antero-lateral, con la fusión entre los cuerpos vertebrales, que pudiese ser con o sin colocación de injerto óseo en el espacio intervertebral. ⁽²⁾ Igualmente se utilizan implantes de hidroxapatita, metilmetacrilato, espaciadores intersomáticos, ya sea con o sin fijación con placas y tornillos. Una opción de reciente aparición es la colocación de una prótesis dinámica de disco intervertebral también llamada artroplastia. ⁽³⁾

El diagnóstico de la hernia discal cervical se sospecha mediante los datos obtenidos en el interrogatorio, el examen físico, los rayos X, y pruebas electrofisiológicas, pero la certeza diagnóstica se confirma con resonancia magnética nuclear. ⁽⁴⁾

En EE.UU. los procedimientos para fusión cervical se incrementaron considerablemente en las últimas décadas; entre los años 1992 y 2005, los datos del *MediCare* demostraron un incremento en este tipo de cirugías de un 206 %. ⁽⁵⁾ Cuba es un país con una población envejecida, más del 16 % de su población sobrepasa los 60 años de vida ⁽⁶⁾ y a la par del envejecimiento se asocian las enfermedades degenerativas del raquis, aunque en el caso de la degeneración discal se ven afectadas cada vez personas más jóvenes.

El tratamiento adecuado de la hernia discal cervical depende tanto de una apropiada selección de la técnica quirúrgica así como de su correcta realización; lo que puede resultar en la mejoría clínica y por tanto en la calidad de vida del paciente; por ello el objetivo de la investigación fue caracterizar el tratamiento quirúrgico de la hernia discal cervical en el Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spiritus en el período enero de 2015 a diciembre de 2018.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio prospectivo en el Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus en el período de enero 2015 a diciembre 2018. La población elegible estuvo compuesta por todos aquellos pacientes seguidos por consulta externa con diagnóstico por resonancia magnética nuclear de al menos una hernia discal cervical. La muestra estuvo constituida por todos los pacientes diagnosticados del grupo anterior a los que se les realizó al menos una discectomía cervical.

Criterios de inclusión: Pacientes con al menos una hernia discal cervical diagnosticada por resonancia magnética. Aceptar la cirugía como tratamiento a su enfermedad a pesar de contar con el tratamiento médico como alternativa y acceder a participar en el estudio. Tener 18 años o más.

Criterios de exclusión: Infección local en el sitio a intervenir o sistémica. Comorbilidades sistémicas que le impedían ser sometidos al proceder anestésico y a la cirugía. (Las comorbilidades que contraindican la anestesia son tantas que sobrepasan los objetivos del trabajo)

Se seleccionaron un total de 112 pacientes diagnosticados con hernia discal por resonancia magnética nuclear, de los cuales 53 se sometieron a tratamiento quirúrgico de estos dos no se pudieron seguir por consulta externa por lo que la muestra de estudio fue de 51 pacientes.

Técnica quirúrgica: Todos los pacientes fueron sometidos al menos a una discectomía simple mediante un abordaje antero-lateral del cuello por neurocirujanos del Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos.

Una vez operados se les indicó deambular a las 24 h inmovilizados con una minerva cervical la cual se mantuvo por tres meses. El seguimiento posoperatorio fue en consulta externa, por radiografías simples de columna cervical en vistas anteroposterior y lateral. En caso de sospechas de complicaciones o de evolución no favorable se realizaron radiografías de columna cervical dinámicas, tomografías computarizadas o resonancia magnética. Los datos obtenidos fueron reflejados en la historia clínica del paciente y el cuaderno de recolección de datos, con el cuidado de que cada paciente fuese evaluado siempre por el mismo médico.

Las variables evaluadas fueron edad, sexo, nivel intervenido, técnica quirúrgica realizada y presencia de complicaciones.

Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas durante la hospitalización y la consulta externa.

Se procesaron en el *software Microsoft Excel* y se presentaron los resultados a través de tablas.

La investigación fue sometida a la aprobación del Comité de Ética de la Institución así como del Comité Científico. Todos los pacientes dieron su aprobación de participación mediante la firma del Consentimiento Informado. Se tuvo en cuenta la Declaración de Helsinki.

RESULTADOS

De un total de 51 pacientes intervenidos predominaron los del sexo femenino con un 62.8 %, así como los pacientes operados con una edad comprendida entre 51-60 años (33.3 % seguidos de los que tenían entre 41-50 años (29.4 %). (Tabla 1)

Tabla 1. Pacientes operados según sexo y edad para tratar la hernia discal cervical. Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus. 2015-2018.

Edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		n.º	%
	n.º	%	n.º	%		
20-30 años	1	100	0	0	1	2
31-40 años	5	38.5	8	61.5	13	25.5
41-50 años	5	33.3	10	66.7	15	29.4
51-60 años	6	35.3	11	64.7	17	33.3
61 años o más	2	40	3	60	5	9.8
Total	19	37.2	32	62.8	51	100

De un total de 64 discos extirpados predominaron los que se encontraban en el espacio intervertebral C5-C6 (43.7 %) seguido de los que se encontraban en C6-C7 (25 %). (Tabla 2)

Tabla 2. Discos extirpados. Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus. 2015-2018.

Disco intervertebral	n.º	%
C3-C4	1	1.5
C4-C5	13	20.3
C5-C6	28	43.7
C6-C7	16	25
C7-T1	6	9.5
Total	64	100

La técnica quirúrgica que predominó fue la discectomía con colocación de injerto autólogo (79.7 %). (Tabla 3)

Tabla 3. Técnicas quirúrgicas realizadas para tratar la hernia discal cervical. Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spiritus. 2015-2018.

Técnica realizada	n.º	%
Discectomía simple	3	4.7
Discectomía + injerto autólogo	51	79.7
Discectomía + injerto autólogo + lámina y tornillos	10	15.6
Total	64	100

La complicación quirúrgica más frecuente fue la expulsión posoperatoria del injerto (3.9 %). (Tabla 4)

Tabla 4. Complicaciones posoperatorias en la cirugía de la hernia discal cervical. Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spiritus. 2015-2018.

Complicación	n.º	%
Grave		
Disfonía permanente	1	2
Lesión neurológica	1	2
Lesión esofágica	1	2
Menos grave		
Disfonía transitoria	1	2
Expulsión posoperatoria del injerto	2	3.9
Total	6	11.9

DISCUSIÓN

La distribución de los pacientes en cuanto al sexo se corresponde con los resultados de estudios similares donde predominan los pacientes del sexo femenino. ^(7,8) La mayor parte de los pacientes se encontraron en un rango de edad entre la cuarta y sexta década de la vida. Al envejecer el disco intervertebral degenera al lidiar con fuerzas mecánicas externas a la columna, el peso de la cabeza, la contracción muscular así como posturas y hábitos inadecuados. ⁽⁹⁾

Los espacios intervertebrales más afectados en orden de frecuencia fueron C5-C6, C6-C7 y C4-C5 en correspondencia con el estrés al que se ven sometidos los discos distales en la dinámica cervical de acuerdo con sus características anatómicas. ^(7,10)

La técnica quirúrgica empleada con mayor frecuencia para tratar la hernia discal cervical fue la discectomía simple con artrodesis a través de un abordaje antero-lateral del cuello, con la colocación de injerto autólogo de cresta ilíaca. La artrodesis cervical es la opción más empleada en el tratamiento de esta enfermedad. ⁽¹¹⁾ Hay otros medios de fusión intersomática en el mercado que varían tanto en su forma como en el material constitutivo, en Cuba existen referencias del uso de espaciadores intersomáticos de metilmetacrilato, ⁽⁵⁾ hidroxiapatita, ⁽¹¹⁾ incluso xenoinjerto de hueso bovino, ⁽¹²⁾ sin embargo el injerto tricortical de cresta ilíaca es la regla de oro en los estudios para evaluar a los primeros. ⁽¹³⁾

Llamó la atención la realización de tres discectomías simples sin injertos, una técnica que si bien está descrita carece de los beneficios de restaurar la altura intervertebral al mantener una adecuada alineación espinal, no modificar los diámetros de los agujeros de conjunción así como no sobrecargar las articulaciones facetarias lo que traería la aparición de dolores futuros atribuibles al proceder y no a la enfermedad inicial. ⁽¹⁴⁾ Se colocaron láminas y tornillos en aquellos casos con tres o más discectomías contiguas, una práctica que se ha generalizado al comparar la evolución de las artrodesis multinivel con respecto a las que se realizan en dos o menos espacios. ⁽¹⁵⁾

Se presentaron complicaciones atribuibles al proceder con una baja frecuencia; no obstante se presentaron tres complicaciones graves una lesión neurológica, una disfonía permanente y una lesión esofágica; esta última con resolución total después de cuatro meses de la cirugía. Se reportan en una frecuencia de 4 %, 1 % y 0.5 %-1 %. ⁽¹⁵⁻¹⁷⁾

El daño neurológico permanente en la discectomía es infrecuente, atribuible a la existencia previa de estenosis severa del canal medular, causada por la descompresión y osteofitectomía con *rongeurs* tipo *Kerrison* o *drill* de alta velocidad, igual durante la colocación de un injerto intervertebral sobredimensionado o mal colocado. Una adecuada iluminación y visualización, hemostasia meticulosa, experiencia adecuada, selección correcta de la técnica, medición adecuada del espacio intervertebral para la preparación del injerto así como la monitorización neurofisiológica son medidas encaminadas a evitar esta complicación. ⁽¹⁵⁻¹⁷⁾

La disfonía por lo general es transitoria pero en casos aislados puede ser permanente, se debe por lo general por sección o ligadura del nervio, isquemia por presión, neuropraxia por presión, o edema

atribuible al trauma quirúrgico. Las medidas a tomar para evitar la parálisis de las cuerdas vocales incluyen una disección cuidadosa y colocar los separadores debajo de los músculos *longus colli* y evitar la cavidad traqueoesofágica. ⁽¹⁵⁻¹⁷⁾

La región cricofaríngea es la de mayor riesgo de perforación esofágica dado que la mucosa posterior del órgano está cubierta por una fascia muy fina, para evitar la perforación se recomienda realizar una disección roma preferiblemente con los dedos por debajo de la fascia cervical superficial, con especial cuidado en la retracción al movilizar el esófago. ⁽¹⁵⁻¹⁷⁾

CONCLUSIONES

El comportamiento de la hernia discal en cuanto al sexo, edad y nivel afectado fue similar al descrito en la bibliografía.

La técnica quirúrgica más empleada fue la discectomía simple con artrodesis a través de un abordaje antero-lateral del cuello, con la colocación de injerto autólogo de cresta ilíaca.

Las complicaciones permanentes presentadas fueron infrecuentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lugo-Pico JG, Ghasem A, Gjolaj JP. Considerations for revision cervical spine surgery. *Seminars in Spine Surgery* [Internet]. 2019 [cited 2019 Dec 22];31(2):53-60. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1040738319300139>
2. Maria PP. *Cervical Spine*. 1st ed. New York: Springer; 2016.
3. Kim DH, Sengupta DK, Cammisa F, Yoon DH, Fessler RG. *Dynamic Reconstruction of the Spine*. 2nd ed. New York: Thieme; 2015.
4. Aroche Lafargue Y, Pons Porrata LM, De La Cruz De Oña A, González Ferro I. Patogenia, cuadro clínico y diagnóstico imagenológico por resonancia magnética de las hernias discales. *Medisan* [Internet]. 2015 [citado 22 Dic 2019];19(3):391-402. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v19n3/san12193.pdf>
5. Lacerda Gallardo AJ, Mazorra Pazos MJ, Mederos Vítores F, Quintana Zaez J, Concepción Roselló YA, Valdivieso Caraguay GP, et al. Discectomía simple y discectomía más fusión con discos de polimetilmetacrilato para el tratamiento de la hernia discal cervical. *Rev Cubana Neurol Neurocir* [Internet]. 2019 [citado 22 Dic 2019];9(1):e292-e318. Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/292/520>
6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. *Anuario Estadístico de Cuba 2017*. La Habana: Minsap; 2017.
7. Greenberg MS. *Handbook of Neurosurgery*. 9th ed. New York: Thieme; 2019.
8. Schroeder GD, Coric D, Kim HJ, Albert TJ, Radcliff KE. Are patient-reported outcomes predictive of patient satisfaction 5 years after anterior cervical spine surgery. *Spine J* [Internet]. 2017 [cited 2019 Dec 22];17(7):943-52. Available from: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S152994301730075X.pdf?locale=es_ES&searchIndex=
9. Burneikiene S, E Lee N, Mason A, Rajpal S, Villavicencio AT. The duration of symptoms and clinical outcomes in patients undergoing anterior cervical discectomy and fusion for degenerative disc disease and radiculopathy. *Spine J* [Internet]. 2015 [cited 2019 Dec 22];15(3):427-32. Available from: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S1529943014014909.pdf?locale=es_ES&searchIndex=
10. Ramírez Valencia M, Montes Pérez A. Hernia de disco cervical. *Rev esp cir ortop traumatol* [Internet]. 2010 [citado 20 Dic 2019];54(5):314-20. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-81543>
11. Pereira Riveron R, de Jongh Cobo E, Bermejo Sánchez JC, Fernández Benítez SA. Hidroxiapatita en la estabilización y fusión intervertebral cervical baja. *Rev Cubana Cir* [Internet]. 1997 [citado 22 Dic 2019];36(3):165-71. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74931997000300004
12. Santos CA, Rubino R, Rivas R, Fleites E. Uso del hueso bovino en la fusión cervical sin instrumentación. *Rev Cubana Ortop Traumatol* [Internet]. 2011 [citado 22 Dic 2019];25(1):69-79. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ort/v25n1/ort06111.pdf>

13. Qiang Y, Feng L, Yang X, Changqing J. A meta-analysis comparing total disc arthroplasty with anterior cervical discectomy and fusion for the treatment of cervical degenerative diseases. Arch Orthop Trauma Surg [Internet]. 2016 [cited 2019 Dec 22];136(3):297-304. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26411552/>
14. Bible JE, Kang JD. Anterior cervical discectomy and fusion: Surgical indications and outcomes. Seminars in Spine Surgery [Internet]. 2016 [cited 2019 Dec 22];28(2):80-3. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1040738315001239>
15. Paziuk T, Rihn J. Cervical spine surgery: Complications and considerations. Seminars in Spine Surgery [Internet]. 2019 [cited 2019 Dec 22];31(4):100751. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1040738319300772>
16. Yin Cheung JP, Dip-Kei K. Complications of Anterior and Posterior Cervical Spine Surgery. Asian Spine J [Internet]. 2016 [cited 2019 Dec 22];10(2):385-400. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4843080/pdf/asj-10-385.pdf>
17. Gould H, Sohail OA, Haines CM. Anterior cervical discectomy and fusion: Techniques, complications, and future directives. Seminars in Spine Surgery [Internet]. 2020 [cited 2020 Apr 30];32(1):10077. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S104073831930098X>

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés en esta investigación.

Recibido: 10/03/20

Aprobado: 25/06/20



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)