

LAMINOPLASTIA CERVICAL EN PACIENTES CON ESTENOSIS DE CANAL Y MIELOPATHIA. HOSPITAL ALCÍVAR, 2021-2024
Dr. Hugo Villaruel, Dr. Manuel Betancourt
Servicio de Traumatología y Ortopedia

INTRODUCCIÓN

La estenosis espinal cervical provoca compresión medular, isquemia y cambios degenerativos de la misma, traduciéndose clínicamente por disfunción neurológica de extremidades superiores e inferiores con deterioro de la marcha^{1,2,3}.

En la resonancia esta degeneración se observa hiperintenso a uno o varios niveles cervicales. La laminoplastia de puerta abierta es una técnica quirúrgica para estenosis multinivel (3 o más niveles) con signos de mielopatía y dolor axial en pacientes que conservan la lordosis cervical^{3,4,5}.

OBJETIVO

Determinar la incidencia de mielopatía degenerativa por estenosis cervical en nuestro Hospital, realizar la valoración funcional de los pacientes intervenidos por mielopatía y tratados con laminoplastia de puerta abierta.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, transversal, periodo 2021 – 2024, fueron atendidos 5 pacientes con mielopatía cervical, de los cuales 4 fueron intervenidos con el procedimiento de laminoplastia a puerta abierta, siendo analizados con las escalas funcionales de mJOA⁶ y Nurick⁷.

Técnica quirúrgica

Si el paciente tiene una buena lordosis cervical y buena estabilidad, se le realiza solo laminoplastia de puerta abierta directamente, si existe leve inestabilidad de columna o moderada perdida de la lordosis (no cifosis) se realiza en 2 tiempos quirúrgicos, primero una fusión anterior y en segundo tiempo la laminoplastia.

Caso representativo

Paciente Masculino de 52 años, con cervicalgia de 2 meses de evolución, acompañada de parestesia y debilidad muscular en extremidades superiores ((3/5) en territorio C5 y C6 izquierda) e inferiores (hiperreflexia rotuliana izquierda), cuadro clínico inicia posterior a sufrir caída de su propia altura impacto directo en región cervical posterior. Al momento con talla vesical, Nurick 4, mJOA 9, Signo de Hoffman +, Signo de Trommer +. En el estudio de imágenes (ver Fig. # 1: A, B ,C ,D y E). Procedimiento quirúrgico en 2 tiempos (ver Fig. # 2: A, B, C, y D)



FIGURA 1: A) Rx Ap cambios artroscópicos avanzados columna cervical B y C) Rx. funcionales, no hay inestabilidad D) TAC presencia de osteofitos y disminución canal raquídeo E) RMN compresión medular a tres niveles C3 - C4, C4 - C5 y C6- C7.

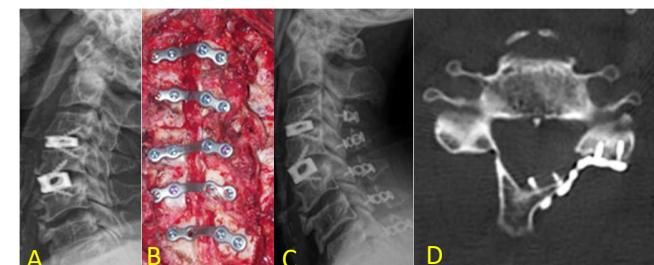


FIGURA 2: A). Primer tiempo: Abordaje anterior derecho se realiza fijación con cajas intersomáticas 2 niveles, recuperando lordosis cervical. B) Segundo tiempo: Abordaje posterior, Fresado de lamina incompleto en el lado bisagra y completo en el lado de la apertura, fijación con placas de minifragmentos 2mm. C) RX Lateral postquirúrgica, realizado los 2 tiempos quirúrgicos fijación intersomática anterior C3-C4, C4-C5 y la laminoplastia de puerta abierta y fijación con miniplacas D) Laminoplastia de puerta abierta ampliando el canal cervical

RESULTADOS

Incidencia de mielopatía fue del 7%. Se obtuvo resultados funcionales favorables mJOA de 9 prequirúrgico a 14 postquirúrgico, recuperando hasta el 50 % del canal espinal.

TABLA 1: Pacientes con mielopatía cervical degenerativa a quienes se les realizó laminoplastia de apertura y valoración funcional a 3,6,12 meses.

	CASO #1	CASO #2	CASO #3	CASO #4
Edad	52 años	67 años	82 años	70 años
Sexo	Masculino	Masculino	Masculino	Femenina
Número de niveles afectados por estenosis	3 niveles	4 niveles	3 niveles	3 niveles
Hiperintensidad de señal en RM/T2	Si	Si	Si	Si
Tiempo evolución síntomas	2 meses	3 años	2 años	1 año
Signo Hoffman, Trommer y alteraciones de la marcha	Si	Si	Si	Si
RX Funcionales	Inestable	Estable	Estable	Estable
Nurick prequirúrgico	4	3	4	3
mJOA prequirúrgico	9	6	12	12
Pérdida lordosis cervical	No	Leve	Leve	No
Inestabilidad	Si	No	No	No
Fijación Intersomática previa	2 niveles	3 niveles	3 niveles	No
Laminoplastia de puerta abierta	Si	Si	Si	Si
Intervalo entre abordajes	6 días	9 días	6 días	No
Tasa de invasión del canal prequirúrgico	53 %	55 %	66 %	48%
Tasa de invasión del canal postquirúrgico	15 %	22 %	21 %	14%
Complicaciones	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Mejoría precoz	Si	Si	Si	Si
mJOA postoperatorio				
3 meses	12	13	13	14
6 meses	15	14	15	16
12 meses	16	14	16	16
Nurick postoperatorio				
3 meses	1	2	1	1
6 meses	1	2	2	1
12 meses	1	3	1	1

FUENTE: Hospital Alcivar 2021-2024

ELABORADO: por el autor

DISCUSIÓN

La laminoplastia de puerta abierta es una técnica de elección cuando existe compresión espinal multinivel, lordosis cervical sintomatología neurológica^{2,4}. Una de las complicaciones más frecuentes es el dolor axial se puede prevenir al realizar puerta abierta de manera alterna⁸. Nuestro estudio se aplicó fijación anterior con cajas intersomáticas y posterior con laminoplastia de puerta abierta con placa minifragmentos de 2mm moldeada⁹.

Al comparar la laminoplastia con la laminectomía presenta menos tasas de complicaciones¹⁰. En compresión espinal ≥60 % se obtuvieron mejores resultados funcionales mJOA con corpectomía y fusión cervical anterior y ≤ 60 % laminoplastia posterior parece ser eficaz y segura¹¹. En relación con la presente investigación con compresión espinal 58%.

Los pacientes con evolución clínica de largo plazo, con mJOA moderada – grave (≤14) se complicaron por daños histológicos irreversibles¹². Un paciente presento sintomatología neurológica de 2 años de evolución con mejoría inmediata y posterior desmejoría de la sintomatología a los 6 meses postquirúrgico.

CONCLUSIÓN

La laminoplastia de puerta abierta es una opción efectiva y segura para el tratamiento de la estenosis espinal cervical multinivel, ofreciendo resultados significativos en la descompresión de la médula espinal, mejorando la funcionalidad cervical y minimizando las complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Davies BM, Mowforth OD, Smith EK, *Mielopatía cervical degenerativa BMJ*. Doi: 10.1136/bmj.k186. PMID: 29472200; PMCID: PMC6074604, 2018, Vol. 360:K186.
2. Lopez WY, Goh BC, Upadhyaya S, Gupta A, et al. *Laminoplasty-an underutilized procedure for cervical spondylotic myelopathy*. Espina J. 21(4):571-7, 10.1016/j.spine.2020.10.021, s.l.: 21(4):571, (2021).
3. Stephens DR, Byron F*, et al. *La laminoplastia no conduce a un empeoramiento del dolor axial de cuello en el paciente con mielopatía cervical adecuadamente seleccionado: Comparación con la laminectomía y la fusión*. SPINE, 2017, Vol. 42(24). P 1844-1850.
4. Weinberg DS, Rhee JM, *Cervical laminoplasty: indication, technique, complications*. Doi: 10.21037/jss.2020.01.05, Atlanta - USA : Journal of Spine Surgery, 2020, Vols. 6(1):290-301.
5. Bakr O, Soufi K, Jones Q, Bautista B, Van B, Booze Z, Martin AR, *Laminoplasty versus laminectomy with fusion for treating multilevel degenerative cervical myelopathy*. Doi: 10.1016/j.xns.2023.100232. PMID: 37416091, California – EE.UU – North American Spine Society Journal (NASSJ), 2023, Vol. 30:15:100232.
6. Tetreault L, Kopjar B, Nouri A, Arnold P, *La escala mJOA establece criterios de deterioro leve, moderado y severo en pacientes con mielopatía cervical degenerativa*. DOI: 10.1007/S00586-016-4660-8. Epub 24 de junio-2016. PMID: 2734261, Europa: Revista Europea de la Columna Vertebral, 2017, Vols. 26(1):78-84, 2.
7. Nurick S., *The pathogenesis of the spinal cord disorder associated with cervical spondylosis*. Japon: Brain, 1972, Vols. 1972:95(1):87-100. Doi: 10.1093/brain/95.1.87. PMID: 5023093.
8. Huang X, Liu D, Yang Y, Lei W, *Una técnica quirúrgica novedosa para la laminoplastia cervical en pacientes con mielopatía espondilótica cervical multinivel: reporte de un caso y revisión de la literatura*. China : Cirugía Frontal, 2023, Vol. 2023, doi: 10.3389/fns.2023.1078138. PMID: 36936646; PMCID: PMC10020498.
9. Mo Z, Li D, Zhang R, Chang M, Yang B, *Comparación de tres modalidades de fijación para la laminoplastia cervical unilateral a puerta abierta: una revisión sistemática y metanálisis en red*. S.I.: Neurosurgical Review, 2020, Vols. 43(3):813-823. Doi: 10.1007/s10104.
10. Bakr O, Soufi K, Jones Q, Bautista B, Van B, Booze Z, Martin AR, .. *Laminoplastia versus laminectomía con fusión para el tratamiento de la mielopatía cervical degenerativa multinivel*, s.l.: North American Spine Society Journal, 2023, Vol. 15:100232, doi: 10.1016/j.xns.2023.100232, PMID: 37416091.
11. Fehlings M.G., Tetreault L.A., Riew K.D., Chen R., et al. *Guía de práctica clínica para el tratamiento de pacientes con mielopatía cervical degenerativa: recomendaciones para pacientes con enfermedad leve, moderada y grave y pacientes no mielopáticos con evidencia*. doi: 10.1177/2192568217701914, Toronto : Global Espina J., 2017, Vols. 7:705-83.
12. Qin, R., Chen, X., Zhou, P. et al. *Corpectomía cervical anterior y fusión versus laminoplastia posterior para el tratamiento de la mielopatía opresiva debida a la osificación cervical del ligamento longitudinal posterior: un metanálisis*, s.l.: Revista Europea de la Columna Vertebral , 2018, Vols. 27, 1375-1387 (2018). https://doi.org/10.1007/s00586-017-5451-6