

NOTA CLÍNICA

Luxación subaxial cervical inveterada. Discusión de cuál es la mejor estrategia terapéutica

A. Gallego-Goyanes*, J.R. Caeiro-Rey, M.A. Díez-Ulloa y J. Pino-Mínguez

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, La Coruña, España

Recibido el 29 de enero de 2013; aceptado el 23 de agosto de 2013

Disponible en Internet el 12 de octubre de 2013

PALABRAS CLAVE

Luxación subaxial cervical;
Inveterada;
Técnica de reducción

KEYWORDS

Cervical subaxial dislocation;
Inveterate;
Reduction technique

Resumen Las luxaciones cervicales inveteradas presentan serias dificultades a la hora de plantear su tratamiento adecuado, por un lado, debido a la dificultad de su reducción y, por otro, al riesgo de inducir lesiones iatrogénicas durante su reducción. A este hecho hay que añadir la escasa y controvertida bibliografía existente a la hora de establecer la estrategia quirúrgica más apropiada para su manejo.

Presentamos un caso clínico tratado en la Unidad de Raquis del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, discutiendo las 2 opciones de tratamiento que actualmente se consideran las más utilizadas: el abordaje anterior-posterior-anterior y el posterior-anterior-posterior.

Tras el análisis de los datos obtenidos de la revisión de este caso, podríamos concluir que el abordaje quirúrgico de estas lesiones resulta en general difícil, pudiéndose realizar las 2 técnicas anteriormente descritas, pero con la precaución de extirpar siempre la totalidad del disco intervertebral afectado antes de realizar las maniobras de corrección axial, por el riesgo de extrusión del mismo hacia canal medular. Con posterioridad a este gesto quirúrgico, se procedería a una correcta liberación y reducción de las facetas articulares, siendo necesario, en ocasiones, añadir osteotomías en las mismas.

© 2013 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Inveterate subaxial cervical dislocations: A discussion on the best therapeutic strategy

Abstract It is difficult to decide the appropriate treatment for inveterate cervical dislocations because of the difficulty of their reduction, as well as due to the risk of inducing iatrogenic injuries during this reduction. The literature on the most appropriate surgical strategy for their management is also limited as well as controversial.

We report one clinical case treated in the Spine Unit of the Orthopedic Surgery and Trauma Service of the University Hospital of Santiago de Compostela, discussing the currently most used treatment options, the anterior-posterior-anterior and the posterior-anterior-posterior approach.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: adrian.gallego.goyanes@gmail.com (A. Gallego-Goyanes).

After analyzing the results, it could be concluded that the surgical approach to these lesions is generally difficult, with any of two techniques described above being suitable, but always with the precaution to remove the entire affected intervertebral disc before axial correction maneuvers, thus avoiding the risk of extrusion into the medullary canal. After the surgical procedure, a proper release and reduction of the joint facets should be performed, sometimes with the need to add osteotomies in them.

© 2013 SECOT. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Las luxaciones cervicales inveteradas (más de 8 semanas de evolución) son lesiones raras de la columna cervical¹⁻³. Se suelen producir en accidentes de tráfico cuando se produce una hiperflexión de la región cervical, afectando más frecuentemente, y por este orden, a los niveles C6/7 y C5/6^{1,2}.

Anatómicamente, se caracterizan por presentar las carillas articulares inferiores de la vértebra superior desplazadas hacia arriba, pudiendo ser luxaciones bifacetarias o unifacetarias. Se presentan asociadas en ocasiones a fractura de las facetas articulares. Otra característica típica de este tipo de lesiones es la presencia de un tejido fibroso reparador alrededor de las mismas, relacionado con el tiempo transcurrido hasta el diagnóstico y que va a dificultar aún más su ya de por sí difícil reducción.

Desde el punto de vista clínico, los raros casos de luxaciones inveteradas pueden pasar desapercibidos durante largos periodos debido a la poca o nula clínica neurológica asociada^{2,4}.

Una característica llamativa de este tipo de lesiones es la dificultad que implica la planificación y la realización de un tratamiento adecuado; por un lado debido al riesgo de producir lesiones iatrogénicas durante su reducción (al estar muchas veces asociadas a importantes protrusiones discales intracanal) y, por otro, a la escasa y controvertida bibliografía existente a la hora de establecer la estrategia quirúrgica más adecuada⁵. Así mientras Hassan defiende el tratamiento con tracción previo a la cirugía, y un tipo u otro de abordaje dependiendo del grado de afectación neurológica³, Payer aboga por la realización de un abordaje anterior-posterior-anterior en todos los casos^{1,2}, defendiendo, por el contrario, Bartels y Donk el abordaje posterior-anterior-posterior⁴.

Caso clínico

Varón de 21 años de edad, que acude al Servicio de Urgencias tras accidente de tráfico. A su ingreso refería exclusivamente una leve cervicobraquialgia derecha. Tras la realización de estudios radiográficos de la columna cervical (fig. 1), fue diagnosticado de esguince cervical y tratado con collarín blando, analgésicos y relajantes musculares. Debido a la no objetivación inicial de la luxación, y por ser un accidente de tráfico, el paciente fue remitido a su mutua para seguimiento clínico.

Tras unas cuantas sesiones de rehabilitación, el paciente fue desarrollando un deterioro clínico progresivo, razón por la cual es remitido a la Unidad de Raquis 18 semanas después del accidente. En el momento de su valoración, presentaba

clínica de cervicobraquialgia derecha con radiculopatía C6 de predominio mixto, ASIA D (función sensitiva y motora normal), con una puntuación de 62 en la escala funcional de Oswestry. Efectuadas las pruebas complementarias pertinentes (TC y RM) es diagnosticado de una luxación inveterada C5-C6 (fig. 2).

Como opción terapéutica, se optó en este caso por un abordaje anterior con extirpación discal seguido de un abordaje posterior con facetectomía parcial y reducción de la luxación (instrumentación posterior), seguido de un nuevo abordaje anterior para colocación de injerto intersomático y placa cervical anterior. Todo el procedimiento quirúrgico se realizó con monitorización intraoperatoria de potenciales evocados.

Desde el punto de vista quirúrgico, es de destacar la presencia de una luxación completa de una carilla articular con subluxación de la otra entre C5-C6, la formación de tejido fibroso perifacetario, la remodelación de las superficies articulares, la herniación del disco y las calcificaciones periarticulares, tanto en las facetas como en ligamento longitudinal anterior, típicas alteraciones anatómicas descritas por Bartels y Donk, y responsables de la difícil reducción y estabilización de este tipo de lesiones⁴. A pesar de las mismas, se consiguió la correcta reducción, fijación y posterior artrodesis radiológica del espacio lesional.

La evolución clínica tras la cirugía resultó satisfactoria, presentando a los 3 meses de la intervención leves cervicobrachialgias residuales ASIA D, una ligera limitación de la movilidad (sobre todo rotacional), una clara mejoría funcional (puntuación menor de 12 en la escala funcional de Oswestry) y radiológicamente la estabilidad de la fijación con artrodesis del espacio afectado (fig. 3).

Discusión

Las luxaciones cervicales inveteradas son lesiones excepcionales de la columna, relacionadas, la mayor parte de las veces, con traumatismos de alta energía que producen hiperflexión de la columna cervical^{1,2}.

Si bien en la mayoría de los casos el diagnóstico de luxación bilateral de las facetas cervicales suele resultar evidente tanto por su típica clínica de presentación (dolor severo en el cuello con déficit neurológico asociado), como por sus pruebas de imagen (radiografías laterales de la columna cervical o TC cervical), en algunos casos (la mayor parte de ellos relacionados con luxaciones facetarias bilaterales incompletas con formas leves de afectación neurológica) se produce un diagnóstico tardío varias semanas después del traumatismo⁵. Desde el punto de vista clínico, este hecho está normalmente asociado a una reducción parcial espontánea de la lesión tras el traumatismo, con



Figura 1 Radiografía AP y lateral de columna cervical el día del accidente de tráfico. RM realizada posteriormente en su mutua, en donde se ve la luxación de una carilla articular y la subluxación de la otra entre C5-C6 y se valora el componente discal.

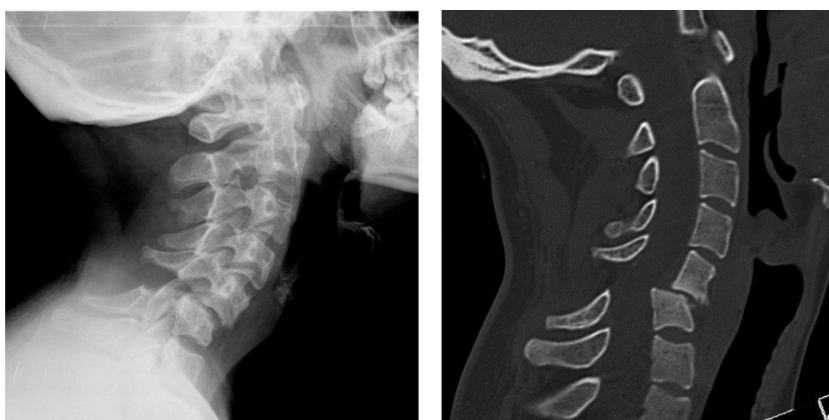


Figura 2 Radiografía lateral de columna cervical y TC, en donde se muestra la luxación de una carilla articular y la subluxación de la otra entre C5-C6.

relaxación progresiva del segmento por la extensión de la lesión hacia las partes blandas posteriores y el disco intervertebral.

Este retraso en el tiempo de diagnóstico y la inestabilidad segmentaria asociada justificarían la aparición de las alteraciones anatomopatológicas anteriormente descritas propias

de la cicatrización de las partes blandas⁴, alteraciones que a su vez dificultan su reducción por métodos cerrados⁴⁻⁹.

Por todo ello, y con independencia del tiempo de evolución y del grado de afectación clínica, la reducción abierta, con extirpación del disco afectado antes de realizar las maniobras de corrección axial, está considerada

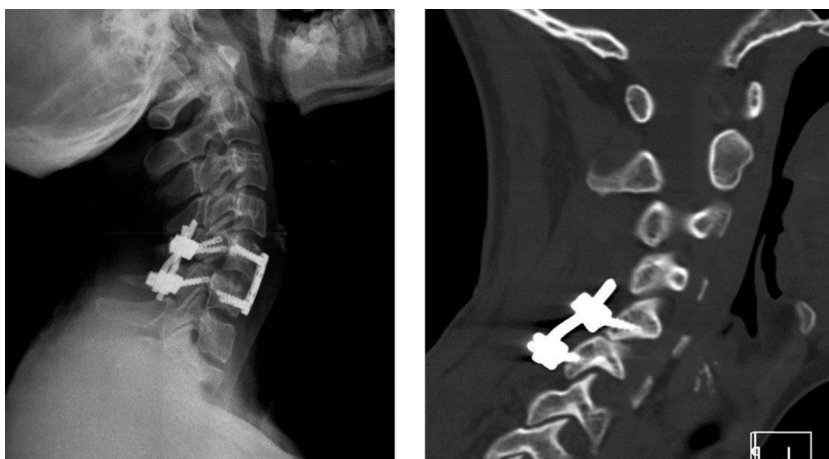


Figura 3 Radiografía lateral de columna cervical y TC, en donde se muestra la fijación cervical anterior y posterior del segmento afectado.

actualmente el tratamiento de elección de este tipo de afección, resultando, a pesar de ello, difícil en ocasiones establecer la estrategia terapéutica más adecuada a seguir¹⁻⁵. De emplear una tracción preoperatoria para valorar la reductibilidad de la misma, esta debería ser de poco peso y con el paciente en estado vigil⁷.

Si bien el abordaje *posterior-anterior-posterior* tendría como hipotética ventaja la mejor y más sencilla reducción de las facetas, presenta como dificultad la necesidad de realizar 3 cambios posicionales (posterior para liberación facetaria, anterior para discectomía y reducción, posterior para instrumentación), así como un mayor riesgo neurológico al manejar la luxación por vía posterior con el disco anterior luxado^{4,6,9}.

Sin embargo, el abordaje *anterior-posterior-anterior*, propuesto por otros autores¹⁻³, tendría como ventajas la posibilidad de realizar la extirpación del disco antes de realizar cualquier otra maniobra y la necesidad de realizar solo 2 cambios posicionales al paciente, y como inconvenientes el de ser más difícil conseguir una correcta reducción de las facetas articulares^{4,6,8}, precisando frecuentemente realizar una osteotomía de las facetas luxadas.

Otros autores, como Ahmad^{2,10}, proponen la realización de un abordaje exclusivamente anterior-posterior en los casos en que haya una herniación del disco.

La realización de un abordaje posterior aislado con reducción de la luxación presenta riesgo de compresión medular, sobre todo si el disco esta herniado y realizamos maniobras de hiperextensión para reducir las facetas, por lo que si se intenta sería siempre con maniobras suaves y con una estricta monitorización neurológica¹¹⁻¹³. De lo contrario, sería necesario realizar un abordaje anterior con extirpación del disco herniado o protruido y realización de artrodesis anterior^{14,15}.

Tanto por los resultados extrapolables de la pequeña experiencia expuesta en este trabajo como por los de la bibliografía consultada sobre el tema, parece que tanto el abordaje anterior-posterior-anterior como el posterior-anterior-posterior son opciones quirúrgicas adecuadas para el tratamiento de las luxaciones subaxiales cervicales inveteradas, presentando cada uno de ellos unas ventajas e inconvenientes que se deben valorar de forma individualizada en cada caso.

Nivel de evidencia

Nivel de evidencia v.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Bibliografía

1. Payer M, Tessitore E. Delayed surgical management of a traumatic bilateral cervical face dislocation by an anterior-posterior-anterior approach. *J Clin Neurosci*. 2007;14:782-6.
2. Payer M. Immediate open anterior reduction and anterior-posterior fixation/fusion for bilateral cervical locked facets. *Acta Neurochir (Wien)*. 2005;147:509-13.
3. Hassan MG. Treatment of old dislocations of the lower cervical spine. *Int Orthop*. 2002;26:263-7.
4. Bartels R, Donk R. Delayed management of traumatic bilateral cervical facet dislocation: Surgical strategy. Report of three cases. *J Neurosurg Spine*. 2002;97:362-5.
5. Korres DS, Nikiforidis P, Babis GC, Vlachou C, Lykomitros V, Andreakos A. Old injuries of the lower cervical spine treated surgically. *J Spinal Disorders*. 1995;8:509-15.
6. Lui H, Rao S, Wu J. Reconstruction of cervical stability following old facet dislocation of cervical spine. *Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi*. 1997;11:40-2.
7. Ordóñez BJ, Benzel EC, Naderi S, Weller SJ. Cervical facet dislocation: Techniques for ventral reduction and stabilization. *J Neurosurg*. 2000;18-23.
8. Wolf A, Levi L, Mirvis S, Ragheb J, Huhn S, Rigamonti D, et al. Operative management of bilateral facet dislocation. *J Neurosurg*. 1991;75:883-90.
9. Vaccaro AR, Cook CM, McCullen G, Garfin SR. Cervical trauma: Rationale for selecting the appropriate fusion technique. *Orthop Clin North Am*. 1998;29:745-54.
10. Nassr A, Lee JY, Dvorak MF, Harrop JS, Dailey AT, Shaffrey CI, et al. Variations in surgical treatment of cervical facet dislocations. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2008;33:188-93.
11. Ulloa MAD, Fernández-Peña E, Álvarez-Val C. Reducción de fracturas estallido toracolumbares: una aportación técnica. *Acta Ortop Gallega*. 2005;1:2-7.
12. Combalia A, Ramón R. Traumatismos de la columna cervical. En: *Manual de cirugía ortopédica y traumatología*. 2.ª ed. Tomo 1, Cap. 63. La Coruña: Ed Panamericana SA; 2010. p. 565-82.
13. Shimada T, Ohtori S, Inoue G, Nakamura J, Nakada I, Saiki H, et al. Delayed surgical treatment for a traumatic bilateral cervical facet joint dislocation using a posterior-anterior approach: A case report. *J Med Case Rep*. 2013;7:9.
14. Cruz-Conde Delgado R, Castel Oñate A, Sánchez Benítez de Soto FJ, Ríos García B. Abordaje anterior para lesiones traumáticas de la columna cervical baja. Resultados a largo plazo. *Rev Ortop Traumatol*. 2010;54:3-12.
15. Marsol A, Huguet R, González-Pedrouzo E, Miranda-Sanromà E, Giné-Gomá J. Lesiones traumáticas cervicales tratadas con artrodesis anterior con placa. *Rev Ortop Traumatol*. 2004;4817:9-85.