

OS ODONTOIDEUM SINTOMÁTICO. FIJACIÓN POR VIA POSTERIOR

Ricardo M. Schillaci, Rubén Mormandi, Carlos M. Calas

Servicio de Neurocirugía, Sanatorio Mitre, Buenos Aires

ABSTRACT

Objective: To present a case of a patient with "os odontoideum" treated by posterior occipitocervical fusion.

Description: We report a case of a patient suffering posterior cervical pain, left brachialgia, lip numbness and paresthesias in the tip of the tongue. A compressive "os odontoideum" was found which was treated by a posterior approach. The patient did well showing symptoms relief.

Intervention: The patient was operated through a posterior approach and an occipitocervical (C2) fixation and arthrodesis with iliac bone graft were reformed.

Conclusion: Patients harboring compressive "os odontoideum" and/or C1-C2 instability associated or not to neurological symptoms should be surgically treated. The occipitocervical fixation and fusion through a posterior approach offered stability and allowed symptoms improvement in some cases.

Key words: craniocervical junction, occipitocervical fixation, odontoid, os odontoideum.

Palabras clave: fijación occipitocervical, odontoides, OS odontoideum, unión craneocervical

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es presentar un paciente con *os odontoideum* tratado mediante una fijación occipito cervical posterior.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Se presenta el caso de una paciente que concurre a consulta refiriendo dolor cervical posterior de 3 meses de evolución, período en el cual recibió kinesioterapia. A una semana del inicio se agrega dolor en cara externa del miembro superior izquierdo y al mes, adormecimiento en labios y hormigueo en punta de lengua. Dos semanas previas a la consulta inicial, se agregan trastornos deglutorios inespecíficos. En estudios de imágenes de columna cervical (Figs. 1, 2 y 3) se observa OS odontoideum con efecto compresivo a nivel bulbomedular, evitándose realizar estudios radiográficos dinámicos debido al empeoramiento de la clínica en flexión.

Ante la fuerte sospecha de inestabilidad occipito-atlanto-axial se decidió en primer tiempo efectuar fijación occipitocervical por vía posterior.

La paciente actualmente continúa bajo control ambulatorio, con mejoría importante de todos sus



Fig. 1. Rx simple perfil preoperatoria. Nótese los osículos múltiples sin continuidad con el cuerpo de C2.



Fig. 2. Reconstrucción tomográfica en perfil. Se distinguen con claridad tres osículos.



Fig. 3. IRM cervical sagital T2 preoperatoria. Nótese la presencia de los osículos y la compresión bulbomedular.



Fig. 4. Rx simple perfil postoperatoria. Obsérvese el marco con los alambrados en occipital y sublaminar C1-C2

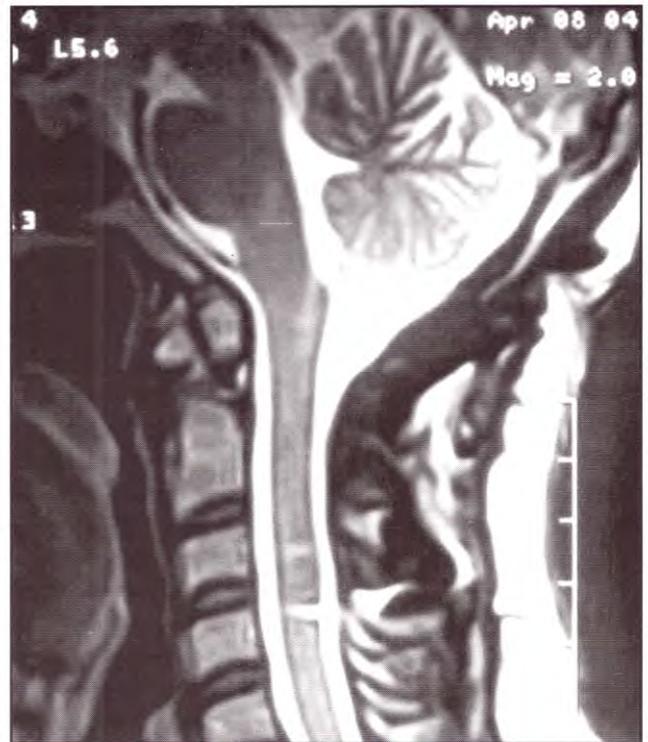


Fig. 5. IRM cervical sagital T2 postoperatoria. Ausencia de compresión bulbomedular.

síntomas, y descartándose trastornos deglutorios mediante video deglución. En la radiografía postoperatoria (Fig. 4) se observa el sistema de fijación con correcta alineación occipitocervical. La IRM postoperatoria (Fig. 5) muestra ausencia de compresión bulbo-medular.

Una vez anestesiado el paciente, se coloca en decúbito ventral suavizando los puntos de apoyo y dejando el abdomen libre de compresiones. Esta posición se prefiere debido a la exposición conjunta del campo operatorio y la cresta ilíaca posterior, de donde se obtendrá hueso autólogo para la artrodesis.

El estudio neurofisiológico comienza previo a la inducción anestésica y se continúa ininterrumpidamente hasta el final de la cirugía, controlando incluso el traslado y posicionamiento definitivo del paciente a la mesa quirúrgica mediante EMG y potenciales evocados somatosensitivos de 4 miembros.

Se utilizó incisión lineal medial occipitocervical, exponiendo adecuadamente la región suboccipital, atlas y axis. Se efectuó cuidadosa disección de las láminas y la región occipital, por debajo de las cuales se realizó el pasaje de los alambres de titanio. De estos se sujetó con adecuada tensión el marco de Ransford-Hartschill desde el occipital hasta C2. La fijación suboccipital se completó en este caso mediante alambrado, pudiendo en algunos casos utilizar tornillos pla-

nos de cabeza ancha (Geschwend)¹. Por último se agregó una barra transversal (crosslinks) en el extremo inferior, consolidando ambas barras. Se dejaron chips de hueso autólogo obtenido de cresta iliaca posterior para promover la artrodesis².

DISCUSIÓN

La fijación occipitocervical por vía posterior está indicada en la inestabilidad por artritis reumatoidea, traumática, anomalías vertebrales congénitas, invaginación basilar (malformación de Chiari), síndrome de Down, tumores, OS odontoideum, pseudoartrosis occipito atlanto axial, etc.

El término *OS odontoideum* refiere a la presencia de uno o más osículos de margen cortical circunferencial suave, los cuales representan a la apófisis odontoides separada del cuerpo del axis. Cuando esta separación ocurre en el vértice y en relación con la unión a un centro secundario de osificación, recibe la denominación de *ossiculum terminale*. Existen dos tipos de os odontoideum: el distópico, en el cual el osículo se encuentra funcionalmente unido a la apófisis Basilar, y el ortotópico, en el cual su movimiento es solidario con el arco anterior de C1.

Los aspectos a considerar en vistas al manejo de los pacientes con os odontoideum incluyen: presencia de dolor cervical, inestabilidad C1-C2; presencia de mielopatía y presencia de síntomas o signos neurológicos.

El dolor cervical posterior es referido generalmente en forma típica como dolor nuczal, en ocasiones con irradiación al vértex³. La inestabilidad atlantoaxial puede detectarse en estudios complementarios como las radiografías simples de perfil dinámicas, donde puede observarse el movimiento del osículo separado del cuerpo de C2. La mielopatía requiere para su diagnóstico el uso de IRM, aunque clínicamente se presenta con un cuadro neurológico variable que puede incluir parestesias, trastornos motores, déficit en pares craneales y/o síndromes medulares.

Actualmente no existen evidencias científicas suficientes que permitan delinear con claridad tanto el diagnóstico como el tratamiento de los pacientes con OS odontoideum. No obstante existen ciertas circunstancias que son en general aceptadas:

1. Pacientes con OS odontoideum asintomáticos y sin inestabilidad C1-C2 pueden ser manejados sin cirugía con buenos resultados.

2. Pacientes con OS odontoideum sintomáti-

cos, con inestabilidad C1-C2 y/o mielopatía deberían recibir tratamiento quirúrgico⁴.

En el caso presentado se decidió el tratamiento quirúrgico en base a la presencia de más de un aspecto de los considerados habitualmente para tal tratamiento: los signos y síntomas neurológicos, la compresión a nivel bulbomedular objetivada con las imágenes y la sospecha de inestabilidad atlantoaxial.

La técnica de fijación posterior es de elección como primera instancia en todas las patologías inestables de la unión cráneo-cervical reductibles⁵, dejando para un segundo tiempo la descompresión por vía anterior, una vez consolidada la artrodesis posterior, si persistieran los signos de compresión bulbomedular.

CONCLUSIÓN

El diagnóstico de OS odontoideum debe tenerse como diferencial en los casos de pacientes con sintomatología de la unión occipitocervical, siendo lo más frecuente el dolor. La radiografía simple de perfil con pruebas dinámicas permite detectar la patología y verificar inestabilidad. Si la misma está presente y/o si se agregan síntomas o signos neurológicos, es aconsejable el tratamiento quirúrgico.

La fijación con artrodesis occipitocervical brinda adecuada estabilización permitiendo además, en casos como en el presentado, mejoría sintomatológica.

Bibliografía

1. Kerschbaumer F. Fusión occipital posterior. En: Bauer R, Kerschbaumer F, Poisel S, editores. *Columna. Cirugía ortopédica*. 1a. edición. Stuttgart, Alemania: Georg Thieme Verlag; 1998. pp 227-8.
2. Singh SK, Rickards L, Apfelbaum RI, Hurlbert RJ, Maiman, D, Fehlings MG. Occipitocervical reconstruction with the Ohio Medical Instruments Loop: results of a multicenter evaluation in 30 cases. **J Neurosurg (Spine 3)** 2003; 98: 241-8.
3. Menezes A.H Congenital and acquired abnormalities of the craniocervical junction. En: Youmans JR, Editor. *Neurological Surgery*. 4a. edición. Philadelphia: W.B Saunders Company, 1996. Vol 2. pp 1035-89.
4. Van Gilder JC, Menezes AH. Craniocervical abnormalities and their neurosurgical management. In Schmidek HH, Sweet WH, editores. *Operative neurosurgical techniques*. 3 ° edición. Philadelphia: W.B Saunders Company, 1995. Vol 2. pp 1719-29.
5. No Authors listed. Os Odontoideum. **Neurosurgery** 2002; 30 (Suppl): S148-S55.