

CASO CLÍNICO

DEHISCENCIA DE PARED ANTERIOR DE CONDUCTO AUDITIVO EXTERNO CON AFECTACIÓN DE ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR TRAS CIRUGÍA DE EXÓSTOSIS. DESCRIPCIÓN DE UN CASO CLÍNICO

Dehiscence of the anterior wall of the external auditory canal with involvement of the temporomandibular joint after exostosis surgery. Description of a clinical case

Minerva RODRÍGUEZ-MARTÍN ; Patricia CORRIOLS-NOVAL ; Eugenia LÓPEZ-SIMÓN ;
Belén SALVATIERRA-VICARIO ; Ramón COBO-DÍAZ ; Yaiza GARCÍA-IBÁÑEZ;
Yolanda LONGARELA-HERRERO

Hospital universitario Marqués de Valdecilla. Servicio de Otorrinolaringología. Santander. España.

Correspondencia: minerva.rmartin@gmail.com

Fecha de recepción: 27 de febrero de 2022

Fecha de aceptación: 3 de abril de 2022

Fecha de publicación: 28 de abril de 2022

Fecha de publicación del fascículo: 24 de marzo de 2023

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses

Imágenes: Los autores declaran haber obtenido las imágenes con el permiso de los pacientes

Política de derechos y autoarchivo: se permite el autoarchivo de la versión post-print (SHERPA/RoMEO)

Licencia CC BY-NC-ND. Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional

Universidad de Salamanca. Su comercialización está sujeta al permiso del editor

RESUMEN

Introducción y objetivo: Describir la clínica de presentación y el manejo quirúrgico de una complicación infrecuente en cirugía otológica, como es la afectación de la articulación temporomandibular (ATM). **Caso:** Presentamos el caso de una paciente de 47 años intervenida de canaloplastia y estapedectomía izquierda en 2017 y dos recambios de prótesis en 2018 en el mismo oído. En el oído derecho fue intervenida de canaloplastia y posteriormente se le realizó una timpanotomía exploradora a finales de 2018. A principios de 2019, fue remitida a consultas de nuestro hospital por sospecha de otitis externa maligna. Presentaba otorrea derecha de mal manejo, otalgia ocasional y chasquidos que no habían remitido tras

tratamiento antibiótico tópico y oral y analgesia. En la otomicroscopia se observó secreciones, así como dehiscencia en suelo y pared anterior del conducto auditivo externo (CAE) derecho. Se le había realizado previamente tomografía computarizada de hueso temporal que confirmaba el defecto óseo de CAE anterior y la comunicación con la articulación temporomandibular, así como burbujas de aire sugestivas de infección hasta espacio parafaríngeo. Se completó el estudio con una gammagrafía con citrato de galio-67, concordante con la infección en dicha zona, y una resonancia magnética nuclear para valorar más detalladamente la afectación de partes blandas, en particular lo relacionado con la ATM. Tras ingreso para tratamiento antibiótico endovenoso de amplio espectro, fue necesaria reparación quirúrgica del defecto del CAE para tratamiento óptimo. La cirugía consistió en canaloplastia utilizando colgajo pediculado e injerto de cartilago y pericondrio tragal y cerclaje intermaxilar para estabilización de la ATM que se mantuvo durante dos semanas.

Resultados: En nuestro caso, a los dos meses de la cirugía los síntomas habían desaparecido. Tan solo se mantienen molestias en la ATM, compatibles con disfunción y que mejoran con la utilización de férula de Michigan. La otoscopia muestra un CAE completamente epitelizado y tímpano íntegro. Conclusiones: La fistulización de CAE-ATM es una complicación infrecuente de la cirugía otológica por canaloplastia. El tratamiento quirúrgico mediante reparación con cartilago autólogo y fijación intermaxilar es un tratamiento efectivo a corto y largo plazo.

PALABRAS CLAVE: dehiscencia de CAE; ATM; enfisema; canaloplastia; exóstosis; cirugía otológica.

SUMMARY: Introduction and objective: To describe the clinical presentation and surgical management of an infrequent complication in otological surgery such as the involvement of the temporomandibular joint (TMJ). Case: We describe a case of a 47-year-old patient who underwent canaloplasty and left stapedectomy in 2017 and two prosthesis replacements in 2018 in the same ear. She underwent canaloplasty in the right ear and subsequently underwent an exploratory tympanotomy at the end of 2018. At the beginning of 2019, she was referred to our hospital for suspected malignant external otitis. He presented poorly managed right otorrhea, occasional otalgia and clicks that had not remitted after topical and oral antibiotic treatment and analgesia. Otomicroscopy revealed secretions as well as dehiscence in the floor and anterior wall of the right external auditory canal (EAC). A computed tomography scan of the temporal bone had previously been performed, which confirmed the anterior EAC bone defect and communication with the temporomandibular joint, as well as air bubbles suggestive of infection up to the parapharyngeal space. The study was completed with a gallium-67 citrate scintigraphy, consistent with the infection in that area, and a nuclear magnetic resonance to assess in more detail the involvement of the soft tissues, particularly that related to the TMJ. After admission for broad-spectrum intravenous antibiotic treatment, surgical repair of the EAC defect was necessary for optimal treatment. The surgery consisted of canaloplasty using a pedicled flap and cartilage graft and tragal perichondrium and intermaxillary cerclage for TMJ stabilization that was maintained for two weeks. Results: In our case, two months after surgery the symptoms had disappeared. Only discomfort in the TMJ remains, compatible with dysfunction and that improves with the use of a Michigan splint. Otoscopy shows a completely epithelialized EAC and an intact eardrum. Conclusions: Fistulization of EAC-TMJ is an infrequent complication of surgery. otology by canaloplasty. Surgical treatment by autologous cartilage repair and intermaxillary fixation is an effective treatment in short and long term.

KEYWORDS: auditory canal dehiscence; TMJ; enfisema; canaloplasty; exostosis; otologic surgery.

INTRODUCCIÓN

La exostosis del conducto auditivo externo (CAE) es un sobrecrecimiento de la porción ósea del mismo de base amplia y generalmente, bilateral o múltiple. El principal desencadenante conocido es la exposición a agua fría, sobre todo en etapas de crecimiento, y, por eso, es una patología frecuente en surfistas y nadadores de agua fría [1]. Generalmente los pacientes con exóstosis suelen estar asintomáticos hasta que el sobrecrecimiento óseo reduce el diámetro del CAE a menos de 3 mm. Esto conlleva el acúmulo de cerumen y la formación de tapones que condicionan hipoacusia de transmisión y acúfenos, así como la predisposición a las otitis externas en relación directa con la exposición al agua ya comentada.

El tratamiento fundamental de las exóstosis consiste en la prevención de la exposición al agua fría para prevención y el tratamiento de las infecciones con antibiótico tópico en las fases agudas. Cuando esto no es suficiente, bien por infecciones crónicas o hipoacusia de transmisión está indicado el tratamiento quirúrgico. Esta cirugía consiste en la extirpación de la exóstosis, normalmente utilizando un abordaje transmeatal o retroauricular. Los principales riesgos quirúrgicos son el daño a la membrana timpánica o estructuras del oído medio incluido el nervio cuerda del tímpano, daño a la articulación temporomandibular (ATM), estenosis cicatricial del canal auditivo y, la más temida, la lesión del nervio facial [2].

El objetivo de nuestro estudio fue describir un caso clínico de fístula de CAE a la ATM tras cirugía de exóstosis, una complicación muy infrecuente [3], incluyendo tanto aspectos diagnósticos como la actitud terapéutica llevada a cabo.

DESCRIPCIÓN

Una mujer de 47 años diagnosticada de otosclerosis bilateral años atrás que fue intervenida en el oído izquierdo de remodelación de CAE y

estapedectomía en 2017 con posterior recambio de prótesis dos veces. En el oído derecho se sometió a una cirugía de remodelación de CAE en 2017 y una timpanotomía exploradora a finales de 2018. Dichas cirugías se realizaron en un centro distinto al nuestro por lo que desconocemos detalles del protocolo de estas.

Tras haber pasado aproximadamente dos meses de la última cirugía la paciente comenzó con otorrea derecha, chasquidos en la ATM derecha, ocasionalmente otalgia intensa y bloqueo mandibular con imposibilidad para la apertura oral. Tras varios ciclos de tratamiento antibiótico tópico y ante la ausencia de mejoría fue remitido a las consultas externas de nuestro hospital con sospecha de otitis externa maligna. En la otomicroscopia se visualizaban exudados y un área de dehiscencia en el suelo pared anterior del CAE derecho. La analítica con hemograma, bioquímica y coagulación mostraba parámetros dentro de la normalidad y en el cultivo de dicho exudado no se aislaron microorganismos. Aportaba una tomografía computerizada (TC) (Figura 1) de peñascos que ponía de manifiesto un defecto óseo en la pared anterior del CAE derecho y la comunicación con la ATM así como burbujas de aire sugestivas de infección hasta espacio parafaríngeo ipsilateral. Se ingresó a la paciente para ampliación de pruebas y tratamiento endovenoso con ceftazidima y tópico con gentamicina-dexametasona. Se completó el estudio con una RM para evaluación de la ATM y una gammagrafía ósea con TC⁹⁹ y SPECT-TC que se amplió con una gammagrafía con Galio-67. Esta última prueba mostraba un depósito intenso de los radiotrazadores compatible con inflamación-infección en el área de la dehiscencia ósea y la ATM derechas, pero sin afectación del resto de estructuras óseas del peñasco del temporal. Esto permitió descartar la otitis externa maligna como complicación asociada.

Se decidió tratamiento quirúrgico y se valoró como mejor opción la reparación de la dehiscencia del CAE mediante abordaje transmeatal fresando



Figura 1. TC de peñascos que muestra un defecto óseo en la pared anterior del CAE derecho y la comunicación con la ATM así como burbujas de aire sugestivas de infección hasta espacio parafaríngeo ipsilateral.

espículas óseas y regularizando áreas de osteítis y sellando el defecto óseo con cartílago y pericondrio tragal y un colgajo pediculado meatal levantado previamente sobre la dehiscencia. En el mismo acto quirúrgico se realizó un bloqueo intermaxilar

para estabilizar la ATM por el Servicio de Cirugía Maxilofacial que se mantuvo dos semanas.

A los dos meses de la cirugía los síntomas habían desaparecido. Tan solo se mantuvieron molestias en la ATM, compatibles con disfunción y que mejoran con la utilización de férula de Michigan. La otoscopia mostró un CAE completamente epitelizado y tímpano íntegro.

DISCUSIÓN

La comunicación entre el CAE y la ATM es una complicación muy infrecuente, aunque descrita, tras una cirugía otológica como la canaloplastia. Otros casos están descritos en relación con una fistulización secundaria a otitis externa u otitis externa maligna, traumatismos (por ejemplo, fractura de cóndilo mandibular), colesteatoma, defecto congénito como el foramen de Huschke o tras radioterapia de cabeza y cuello. [4]

En la mayoría de los casos se trata de pacientes asintomáticos en los que no aparecen complicaciones; sin precisar tratamiento quirúrgico. Cuando aparecen síntomas, los más frecuentes son otalgia e inflamación, hipoacusia y otorrea que nos obligan a descartar infección de oído medio o externo. O incluso, puede aparecer un enfisema parafaríngeo o cervical como en el caso de nuestra paciente. Se postula que este enfisema puede ser debido a que la cápsula de ATM queda dehiscente en estos casos y se genera una presión negativa considerable dentro del espacio articular durante el deslizamiento hacia adelante del cóndilo entrando así aire en la articulación [5, 6]. En el movimiento inverso de la mandíbula, la dehiscencia se cierra generando la presión positiva requerida para que el aire no pueda salir y acaba difundiéndose a los planos de tejido circundantes, como el espacio parafaríngeo. La rápida resolución del enfisema quirúrgico por restricción de los movimientos de la mandíbula apoyaría esta hipótesis.

Por lo tanto, la presencia de bloqueo o chasquido mandibular y enfisema sumado al

antecedente de cirugía previa nos obliga a descartar una fistula entre el conducto auditivo externo y la articulación temporomandibular. Y, en el caso de no presentar buena evolución con manejo conservador, plantearnos el cierre de la fistula como único tratamiento definitivo para la resolución de los síntomas.

Varias opciones quirúrgicas han sido descritas para el cierre del defecto con buenos resultados por norma general. Pero dado que la concurrencia de casos no es muy elevada, no se puede establecer que técnica predomina por encima de otra.

En nuestra opinión, el cartílago y pericondrio tragal resultan relativamente fáciles y rápidos de obtener con un buen resultado para fistulas pequeñas con mínima invasión de CAE. El bloqueo intermaxilar constituye una gran ayuda para facilitar la cicatrización del injerto ya que impide el movimiento de ATM y por lo tanto también, la entrada de aire a la fosa glenoidea disminuyendo progresivamente el enfisema.

CONCLUSIONES

La canaloplastia es un procedimiento habitual en cirugía otológica que precisa de una técnica de disección meticulosa para evitar daños a estructuras importantes como el nervio facial o la ATM. La fistulización hacia la articulación temporomandibular es una complicación excepcional de esta cirugía y debemos sospecharla ante dolor persistente, otorrea, bloqueo o chasquido mandibular y, por supuesto, enfisema. En caso de lesión de la ATM, si la reparación quirúrgica esta

indicada, el uso de cartílago tragal y el bloqueo maxilar es una técnica efectiva y con buen resultado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wenig BM. Atlas of head and neck pathology. 3a ed. Filadelfia, PA, Estados Unidos de América: Elsevier - Health Sciences Division; 2015.
2. Roberson JB Jr, Perkins R. Canalplasty for exostoses of the external auditory canal and miscellaneous auditory canal problems. En: *Otologic Surgery*. Elsevier; 2010. p. 21–31.
3. Rodríguez-Martín M, Corriols-Noval P, López-Simón E, Salvatierra-Vicario B, Cobo-Díaz R, Longarela-Herrero Y. Dehiscencia de pared anterior de conducto auditivo externo con afectación de articulación temporomandibular tras cirugía de exóstosis: revisión sistemática de la literatura. *Rev ORL*. 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.14201/orl.28559>
4. Jo YS, Cheong TY, Han BH, Lee JM, Kim SH, Moon IS. Temporomandibular Joint Herniation: Review of the Literature. *Otol Neurotol* [Internet]. 2020; 41(1): e1–e6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/MAO.0000000000002459>
5. von Blumenthal H, Fisher EW, Adlam DM, Moffat DA. Surgical emphysema: a novel complication of aural exostosis surgery. *J Laryngol Otol* [Internet]. 1994;108(6):490–1. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1017/s0022215100127185>
6. Baxter MC, Keller M, Shah A, Wise S. Surgical emphysema following canalplasty for aural exostoses. *Otol Neurotol* [Internet]. 2017;38(8): 1174–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/mao.0000000000001512>