

**Secuelas de artritis séptica en la articulación temporomandibular.
 Reporte de caso clínico**

Sequelae of septic arthritis in Temporomandibular joint. Clinical case report

Quevedo P. Maira¹, Hernández A. Adalsa²

¹Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo.

²Clínica Félix Boada. Caracas. Venezuela.

mairaquevedo@hotmail.com

Recibido: 14/10/2014
 Aceptado: 08/12/2014

Resumen

La artritis séptica de la articulación temporomandibular (ATM), es una patología poco frecuente, de rápida progresión y muy destructiva, pudiendo ser causada por la inoculación hematogena desde un foco distante o por una infección local, generalmente otitis media. Las complicaciones en niños incluyen el deterioro en el crecimiento del cóndilo y con mayor frecuencia, la anquilosis de esta articulación. Se presenta el caso de un paciente de género masculino, 27 años de edad, nacido por parto normal, con asimetría facial y apertura bucal máxima de 50 mm. Niega antecedente traumático, refiere infección en el oído con sangrado aproximadamente a la edad de 7 años, para lo cual recibió tratamiento con antibióticos. La evaluación imagenológica permitió obtener información precisa sobre los cambios estructurales y morfológicos producidos en la ATM. A través de la tomografía computarizada y de la resonancia magnética, se pudo observar la erosión de la cabeza mandibular de la apófisis condilar del lado izquierdo, así como cambios en el disco articular, los cuales no ocasionaron limitación de apertura bucal, generalmente observada en estos casos. Se concluye que si el proceso infeccioso se instala a corta edad es un factor importante para el desarrollo de los trastornos condilares y si la aplicación del tratamiento es tardía, mayor será la deformidad facial, ocasionando severas alteraciones en la función, crecimiento y desarrollo de la ATM.

Palabras clave: artritis séptica, articulación temporomandibular.

Summary. Sequelae of septic arthritis in temporomandibular joint. Clinical case report

Septic arthritis of the temporomandibular joint (TMJ) is an uncommon, rapidly progressive and highly destructive pathology and can be caused by hematogenous inoculation from a distant source, or local infection, generally otitis media. Complications in children include impaired growth of the condyle and more often, this joint ankylosis. We report the case of a male patient, 27 years old, born by normal delivery, with facial asymmetry, maximum mouth opening of 50 mm. Denies history of trauma. The patient reported that at 6 years of age and infection in the ear, and he was treated with antibiotics. The imagenological assessment yielded accurate information on the structural and morfological changes in the temporomandibular joint. Through the CT scan and MRI, it was observed erosion of the head of the mandibular condylar process on the left side, as well as changes in the articular disc, which caused no limitation of mouth opening, usually observed in these cases. It was concluded that if the infectious process is installed at an early age is an important factor for the development of condylar disorders and the application of the treatment is delayed, the greater the facial deformity, causing severe alterations in the function, growth and development of the ATM.

Key words: septic arthritis, temporomandibular joint.

Introducción

La articulación temporomandibular (ATM), se describe como una articulación compleja, debido a que contiene dos cavidades articulares sinoviales separadas por el disco articular. Es bicondilea y diartrósica con características propias, las dos están cubiertas por fibrocartilago y es la única articulación humana que tiene un cierre rígido dado por los dientes¹. Al igual que las otras articulaciones del organismo está expuesta a procesos patológicos. Las afecciones de la ATM se pueden clasificar como degenerativas (secundarias a trauma o infección), inflamatorias, infecciosas y metabólicas². La artritis séptica es una patología muy rara, los agentes causales más comunes son el *Staphylococcus aureus*, *Neisseria gonorrhoeae* y el *Haemophilus influenzae*³; ahora bien, cuando el germen causal es la *Pseudomona aeruginosa*, la artritis suele ser secundaria a una otitis externa agresiva⁴. Su frecuencia parece afectar mayormente a la población adulta, según informe estadístico se han estudiado 33 casos remitidos entre 1995 y 2002⁵. Puede estar asociada a factores locales, como artritis reumatoidea o a factores sistémicos, tales como diabetes, inmunosupresión o el uso prolongado de esteroides sistémicos. La mayoría de los informes de casos, involucran adultos con factores de predisposición sistémica.

La ATM puede afectarse a través de una siembra hematógena o a través de la extensión de un foco séptico, como la cavidad bucal o el oído⁶. La sinovial de la articulación está muy vascularizada, por lo que es muy vulnerable a afectarse a través de esa vía⁴. Anatómicamente existe una proximidad entre el conducto auditivo y la ATM, de esta manera, la apertura congénita del canal cartilaginosa de la fisura de Santorini (fisura escamotimpánica) o la persistencia del foramen de Huschke, pueden contribuir a la difusión de una infección hacia la articulación.⁷

En la población infantil se han reportado seis casos⁸⁻¹⁰, todos con antecedentes de afecciones tales como fiebre escarlatina, infección en el tracto respiratorio superior y en algunos casos trauma. Las complicaciones de la artritis séptica de la ATM en niños incluyen absceso intracraneal, anquilosis de la articulación y deterioro en el crecimiento del cóndilo, por lo que estos pacientes deben ser objeto de seguimiento para monitorear

el crecimiento de la mandíbula¹¹. En el presente reporte, se expone el caso de un paciente que presenta signos de artritis infecciosa de la ATM, se evalúan los cambios imagenológicos y las repercusiones clínicas que se manifiestan en este tipo de trastorno.

Reporte del caso clínico

Paciente de 27 años de edad, género masculino, con asimetría facial, referido para evaluación imagenológica. A la anamnesis manifiesta ser el tercero de 6 hermanos, nacido por parto normal sin aplicación de forceps, no refiere traumatismos severos producidos en la infancia y/o adolescencia, ni enfermedades sufridas por su progenitora durante la gestación, solo refiere un episodio de infección en el oído con sangrado, a los 7 años de edad aproximadamente (no recuerda la fecha con exactitud), que requirió la medicación con antibióticos. Al examen clínico se observa asimetría facial (fig. 1) y mentón levemente desplazado hacia el lado izquierdo (fig. 2).

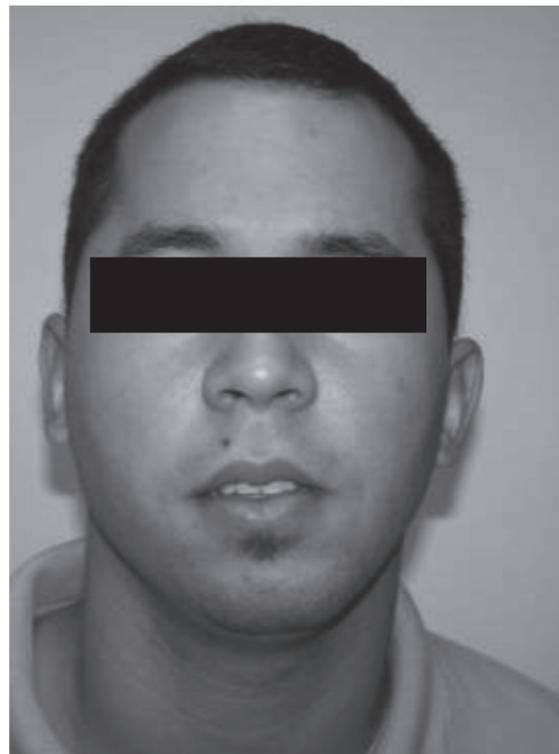


Fig. 1. Imagen frontal mostrando asimetría facial.

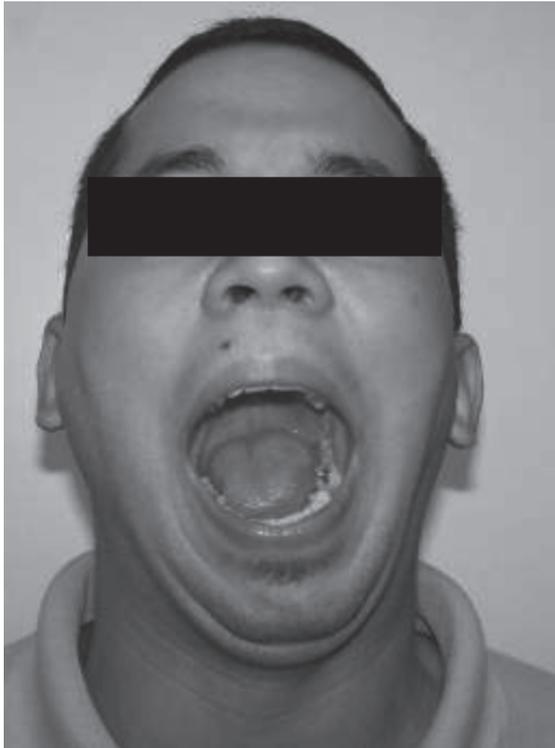


Fig. 2. Imagen frontal, paciente con boca abierta mostrando desviación de mandíbula hacia lado izquierdo.

Para evaluación de las estructuras óseas faciales, se refiere al paciente para realizar tomografía axial computarizada (TAC), cuyas imágenes fueron adquiridas en un equipo GE Dual Slice CT helicoidal multicorte de 16 canales y reconstruidas volumétricamente en una estación de trabajo GE Advantage 4.6. La ATM del lado derecho se observó dentro de los patrones imagenológicos de normalidad, mientras que en cabeza mandibular del lado izquierdo, fueron observadas alteraciones en las características morfológicas ocasionadas por erosión (fig. 3. y 4). Se indicó resonancia magnética de ambas ATM, la cual fue realizada en un equipo GE Signa 1.5 T, en secuencias de pulso T1 y T2*. En ATM del lado izquierdo en boca cerrada, se observó la banda posterior del disco articular engrosada, mientras que la posición del disco en el movimiento de apertura bucal, se observó dentro de los patrones imagenológicos de normalidad. Las secuencias en boca abierta, evidenciaron características imagenológicas de disco adherido a la vertiente posterior del tubérculo articular (fig. 5).



Fig 3. TAC. Imagen póstero-anterior mostrando alteraciones en las características morfológicas de cabeza mandibular del lado izquierdo



Fig 4. TAC. Imagen sagital mostrando imagen sugestiva de erosión en cabeza mandibular izquierda.

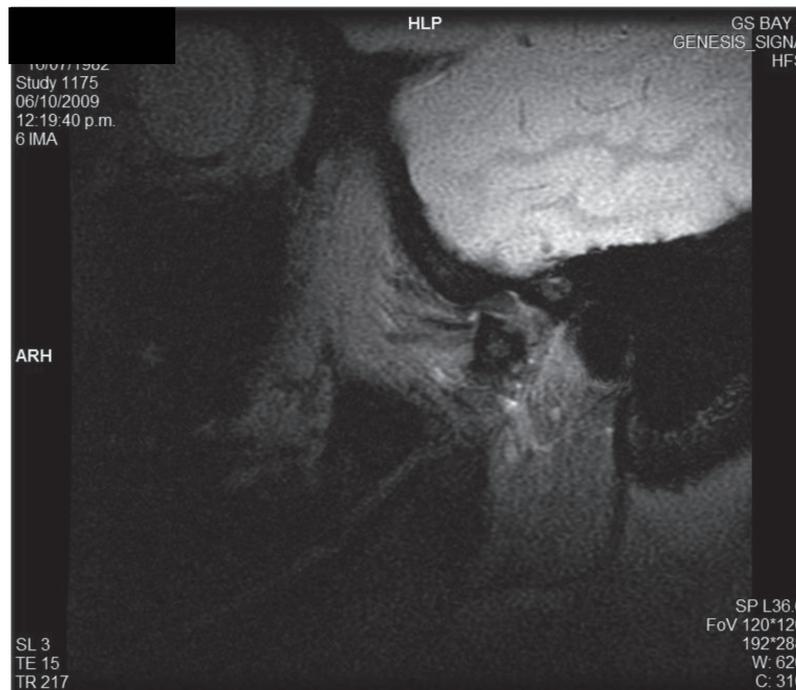


Fig. 5. Resonancia Magnética en secuencia T2*, boca cerrada, mostrando cambio morfológico del disco.

Discusión

La artritis séptica de la articulación temporomandibular (ATM), se trata de una patología de rápida progresión y muy destructiva. No se dispone de datos epidemiológicos específicos para esta patología, existiendo solo reportes de casos disponibles¹². Se estima como una infección poco frecuente, pero también se cree que puede haber subregistro debido a los síntomas

atípicos y la ausencia de criterios de diagnóstico⁹. Estudios experimentales con animales, dieron como resultado que la artritis séptica aguda de la ATM, se confirmó a los 4 días después de la inoculación. La histopatología reveló graves daños en los condrocitos y las fibras de colágeno de los cóndilos y discos, dando lugar a extensos cambios degenerativos⁵. En el caso presentado, son manifiestos los procesos degenerativos a nivel

de la articulación afectada, ya que clínicamente presenta asimetría facial y desviación del mentón. De acuerdo a investigaciones previas, cuando se observa asimetría facial, especialmente si es progresiva, se sospecha de un trastorno del desarrollo como aplasia condilar, hipoplasia e hiperplasia, por lo que se recomienda un estudio de tomografía computarizada o con varias proyecciones radiográficas.¹³

La ATM es susceptible a todas las condiciones que afectan a otras articulaciones en el cuerpo¹⁴, en referencia a la infección puede ser causada por la propagación directa de una infección local, es decir, la otitis externa o mediante la inoculación hematógena desde un foco cercano. En el reporte estudiado se sospecha que puede relacionarse con el episodio de infección de oído a temprana edad. A este respecto, se conoce sobre la presencia de agujeros residuales y fisuras entre la ATM y el oído medio que suelen cerrar durante los 2 primeros años de vida, es por ello que puede suceder la propagación de inflamación o infección entre estos dos órganos.¹⁵

Profundizando sobre la vía de diseminación de la infección, se han propuesto tres teorías: la primera indica, que es a través de la fisura petrotimpánica dehiscente, la segunda a través del ligamento discomaleolar y la tercera mediante el foramen de Huschke. Este último se forma en el primer año de vida en la parte antero-inferior del anillo timpánico y suele estar presente hasta la edad de 4 años, pero puede persistir durante la vida adulta en 16% a 27% de los casos, de acuerdo a evidencias científicas.¹⁶

Habitualmente, la inflamación o infección de la ATM rara vez se propaga al oído medio; no obstante, algunos autores documentan la artritis séptica de la ATM después de la infección del oído medio¹⁷. Generalmente afecta a niños y jóvenes, pero desde la introducción de los antibióticos, la incidencia ha sido reducida drásticamente. Entre las complicaciones se incluyen la propagación de la infección, los cambios óseos posteriores a la infección y la anquilosis de la ATM⁹. La TAC se considera un excelente recurso imagenológico para evaluar los componentes óseos de esta articulación¹⁸, tal como se evidenció en este caso, donde se pudo observar a través de este estudio

por imagen, los daños ocasionados a nivel de la cabeza de la mandíbula. También puede suceder una anquilosis fibrosa, ósea o fibroósea, después de una infección severa no tratada del oído medio y el grado de inflamación puede variar, de una sinovitis moderada e inflamación capsular, a los cambios destructivos¹⁴. En este reporte no se presentó dicha alteración.

Otros autores han sugerido la utilización de la resonancia magnética⁸, ya que proporciona imágenes anatómicas y funcionales de los tejidos duros y blandos de la ATM, especialmente del disco articular. En el paciente se pudo visualizar cambios morfológicos del disco articular, como el engrosamiento de la banda posterior, esto podría explicarse tomando en consideración que este aumento de volumen podría tratarse de un mecanismo, para compensar el espacio dejado por la pérdida de la parte superior de la cabeza mandibular, aunque también esta alteración de la banda posterior se ha observado en las fases iniciales de los desplazamientos del disco articular.

En cuanto a las alteraciones observadas clínicamente en el paciente, mientras más temprano se instalen los trastornos condilares y más tarde sea la aplicación del tratamiento, mayor será la deformidad facial^{19,20}. En el paciente se observa la asimetría facial, pero la apertura bucal se considera dentro de los parámetros normales.

Conclusiones

Los hallazgos imagenológicos conjuntamente con la exploración clínica, evidencian que el paciente presentó una artritis séptica de la articulación temporomandibular, la cual ocasionó cambios en las características morfológicas de la cabeza mandibular del lado izquierdo. La anamnesis permitió establecer hipótesis sobre la etiología del daño articular. Los métodos de diagnóstico por imagen, ayudaron a evaluar los cambios estructurales y morfológicos visualizados en la ATM.

Es importante realizar el diagnóstico precoz, ya que el tratamiento oportuno trae como resultado un desarrollo normal de la ATM y por el contrario, cuando esta articulación no es tratada a tiempo,

sus efectos pueden ocasionar alteraciones severas sobre la función, el crecimiento y desarrollo, de allí la incidencia de malformaciones, fibrosis y anquilosis en estos pacientes. Otro aspecto fundamental a considerar bajo el concepto de salud integral, son los efectos que pueden observarse en el aspecto físico del paciente y cómo repercuten negativamente en su autoestima, causando sentimientos de inferioridad y en otros casos rechazo. Por tal motivo, el abordaje de esta afección debe involucrar las especialidades que sean requeridas.

Referencias

1. Morlá R. Articulación Temporomandibular: Anatomía y patología más frecuente. *Rev Sem Soc Esp Reum.* 2004; 5(5):229-39.
2. Uribe I. Compromiso de la articulación temporomandibular en la artritis reumatoidea juvenil y su repercusión en el desarrollo normal del maxilar inferior. *Rev Ces Odont.* 2001;14(2):63-72.
3. Hincapie J, Tobon D, Diaz G. Septic arthritis of the temporomandibular joint. *Otolaryng Head Neck Surg.* 1999; 121(6): 836-37.
4. Martínez-Rey C, Rodríguez-Framil M. Artritis séptica por *Pseudomonas aeruginosa* de la articulación temporomandibular en un paciente joven sin otitis externa maligna. *Rev méd Chile [Internet].* 2011 ener [citado 16 ener 2013]; 139(1):[p.126-127]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872011000100018&lng=en. doi: 10.4067/S0034-98872011000100018.
5. Xie-Yi C, Chi Y, Zhi-Yuan Z, Wei-Liu Q, Qi H, Min Z. A Murine Model for Septic Arthritis of the Temporomandibular Joint. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008; 66 (5): 864-69.
6. Arabshahi B, Baskin K, Cronn R. Reactive arthritis of the temporomandibular joints and cervical spine in a child. *RQ.Pediatr Rheumat Online J [Internet].* 2007 [citado 14 dic 2013]; 5(4). Disponible en: <http://www.ped-rheum.com/content/5/1/4>
7. Melgaço CA, Penna LM, Seraidarian PI. O forame de Huschke e suas implicações clínicas. *Rev Bras Otorrinolaringol [Internet].* 2003 Jun [citado 12 ener 2014]; 69(3): [p. 406-413]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992003000300016&lng=en.
8. Goldschmidt MJ, Butterfield KJ, Goracy ES, Goldberg MH. Streptococcal infection of the temporomandibular joint of haematogenous origin: a case report and contemporary therapy. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002; 60:1347-53.
9. Leighty SM, Spach DH, Myall RW, Burns JL. Septic arthritis of the temporomandibular joint: review of the literature and report of two cases in children. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1993; 22:292-97.
10. Viraraghavan R, Kelly L, Podstreleny S, Obeid G. Fever and jaw pain in a 5-yr-old. Temporomandibular joint septic arthritis. *Pediatr Infect Dis J.* 2000; 19:1115-16.
11. Thompson HG. Septic arthritis of the temporomandibular joint complicating otitis externa. *J Laryngol Otol.* 1989; 103: 319-21.
12. Iturriaga V, Bornhardt S, Fuentes J, Fuentes R, Raposo A. Artritis infecciosa y su relación con la articulación temporomandibular. [Internet]. 2012 Feb [citado 16 ener 2014]; 28(1): [p.25-32]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852012000100004&lng=en.
13. Concha G. Imágenes por Resonancia Magnética de la Articulación Temporomandibular. *Rev HCUCCh.* 2007; 18:121-30.
14. Franklin CD. Pathology of the temporomandibular joint. *Current Diagnostic Pathology. Mini-Symposium: Head and Neck Pathology.* 2006; 12 (1):31-9.
15. Scolozzi P, Becker M, Richter M. Temporomandibular joint osteoarthritis: a cause of a serous otitis media? A case report.

- J Oral Maxillofac Surg. 2004; 62 (1): 97-100.
16. Herzog S, Fiese R. Persistent foramen of Huschke: possible risk factor for otologic complications after arthroscopy of the temporomandibular joint. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1989; 68: 267.
 17. Takes RP, Langenveld PM, Baatenburg RJ. Abscess formation in the temporomandibular joint as a complication of otitis media. J Laryngol Otol. 2000; 114:373-10.
 18. Cho BH, Jung YH. Osteoarthritic changes and condylar positioning of the temporomandibular joint in Korean children and adolescents. Imag Sci Dent. 2012; 42(3):169-74.
 19. Parmar J, Terrace M, Leeds H. Case Report: septic arthritis of the temporomandibular joint in a neonate. British J Oral Maxillofac Surg. 2008; 46(6):505-06.
 20. Chaves HD, Nascimento FF, Chaves Md, Chaves LM, Negreiros MC, Mazzone R. TMJ ankylosis after neonatal septic arthritis: literature review and two case reports. Oral Maxillofac Surg. 2011; 15(2):113-19.



**Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Unidad de Investigaciones Morfopatológicas
de la Facultad de Odontología (UNIMPAFO)**

La Unidad de Investigaciones Morfopatológicas de la Facultad de Odontología (UNIMPAFO) desarrolla investigaciones de naturaleza clínica, morfopatológica, epidemiológica y de ciencias básicas experimentales en el área de las Ciencias Odontológicas, de acuerdo con las áreas prioritarias establecidas en el país. Tiene por sede el Laboratorio de Patología (Servicio de Biopsia y Citologías), de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Información: Universidad de Carabobo. Facultad de Odontología. Laboratorio de Patología, Pabellón 11. Campus Universitario - Bárbula. Municipio Naguanagua, Apartado Postal 2005. Telf.: 0241-867.0074 / 867.3935 / 867.4103