

ADHESIÓN DEL DISCO DE LA ATM - REPORTE DE UN CASO

TMJ disk adhesion - case report

Recibido para arbitraje: 21/05/2006

Aceptado para publicación: 11/12/2006

- **Paulo Sérgio Flores Campos** Profesor Adjunto Doctor, Asignatura de Radiología, Facultad de Odontología de la Universidad Federal de Bahía, Brasil
- **Daniela Adorno Farias** Alumna del Magister en Clínica Odontológica con Mención en Patología y Medicina Oral, Facultad de Odontología de la Universidad de Chile.
- **Nilson Pena** Profesor Adjunto Doctor, Asignatura de Radiología, Curso de Odontología, Universidad Estatal del Sudeste de Bahía, Brasil
- **Janaina Araújo Dantas** Alumna del Doctorado en Radiología Odontológica, Facultad de Odontología de Piracicaba, Universidad de Campinas, São Paulo, Brasil
- **Daniela Pita de Melo** Alumna de la Maestría en Radiología Odontológica, Facultad de Odontología de Piracicaba, Universidad de Campinas, São Paulo, Brasil
- **Cristiane de Gusmão Silva** Practicante del Hospital de Restauración, sector de Cirugía y Traumatología Bucomáximo-facial, Recife, Pernambuco, Brasil

RESUMEN

Presentamos un caso de adhesión unilateral del disco de la articulación temporomandibular en un paciente de 51 años, sexo femenino, con queja de otalgia bilateral ocasional, de intensidad moderada, a lo largo de los últimos 10 años. La paciente no refirió dolor o ruidos articulares de ninguna naturaleza. Clínicamente, presentaba limitación de apertura bucal, con desvío hacia la izquierda sin corrección de la trayectoria al final del movimiento mandibular. La impresión diagnóstica clínica e imagenológica fue de desplazamiento anterior parcial con reducción del disco articular derecho; y aparente desplazamiento anterior parcial, adhesión del disco articular ("anchored disc phenomenon" - ADP) e hipomovilidad del cóndilo izquierdo.

DESCRIPTORES

Articulación temporomandibular. Resonancia magnética nuclear. Disco de la articulación temporomandibular.

ABSTRACT

TMJ disk adhesion - case report

It is reported on a case of a 51-year-old female patient presenting TMJ (temporomandibular joint) disk adhesion on the left side and complaining of otalgia over the last 10 years. The patient did not complain of articular pain or clicking. Clinically, the patient presented jaw opening limitation, with deflection of the mandible to the left side without correction of the trajectory at the end of the jaw opening movement. Our diagnostic impression was partial anterior disk displacement with reduction, for the right side; and elusive partial anterior disk displacement, disk adhesion ("anchored disc phenomenon" - ADP), and hipomobility of the condyle, for the left side.

DESCRIPTORS

Temporomandibular joint. Nuclear magnetic resonance. Temporomandibular joint disk.

INTRODUCCIÓN

El trastorno interno (TI) de la articulación temporomandibular (ATM) se caracteriza por el compromiso de la función articular, clínicamente expresado por estallidos, movimientos irregulares de la mandíbula y limitación de apertura bucal. La causa más común del TI es el desplazamiento de disco, aunque este puede presentarse desplazado y no interferir en la función articular.

Por otro lado, condiciones articulares inflamatorias o degenerativas, cuerpos libres intra-articulares y adhesiones del disco articular también pueden constituirse en el factor causal del TI.

Las adhesiones discales ocurren con mayor frecuencia en el espacio articular superior y se pueden dar a lo largo de toda superficie articular del componente temporal, con el disco desplazado o no. La condición es rara y en nuestra experiencia, de un total de 450 pacientes examinados a través de la resonancia magnética (RM), apenas 4 casos fueron diagnosticados, siendo 2 ocurrencias unilaterales y 2 bilaterales; lo que determina una frecuencia de 0,89%, considerando el número de pacientes, y de 0,78%, considerando el número de articulaciones examinadas. De esta manera, nuestro objetivo es describir los aspectos imageneológicos relativos a la condición, buscando agregar conocimiento a un tema poco documentado.

REPORTE DE CASO

Paciente de 51 años, sexo femenino, derivada a RM de la ATM, con queja de otalgia bilateral, de intensidad moderada, a lo largo de los últimos 10 años. No relata historia médica importante y no hace uso, de forma permanente, de ningún tipo de medicamento. En la anamnesis, no relató dolor o ruidos articulares de ninguna naturaleza, trauma, cirugía articular, historia de bruxismo, ni tampoco tratamiento de ortodoncia anterior. Clínicamente, presenta edentulismo parcial mandibular y limitación de apertura bucal, con desvío hacia la izquierda sin corrección de la trayectoria al final del movimiento mandibular. La paciente hace uso de prótesis parcial removible inferior.

El examen de las ATMs fue realizado con la técnica spin-eco ponderada en densidad de protón (DP), plano parasagital, boca abierta y boca cerrada; y plano paracoronal, boca cerrada. Los parámetros observados en la adquisición de las imágenes están descritos en el cuadro abajo.

Imagen	TR (ms)	TE (ms)	ET	NEX	FOV	Espesura de corte (mm)	Matriz	Tiempo de adquisición
Localizador axial (boca cerrada)	300	8	-	1	24	6	256 × 128	44"
DP parasagital (boca cerrada)	1.400	24	10	3	12	2	256 × 256	3'44"
DP parasagital (boca abierta)	1.400	24	10	3	12	2	256 × 256	3'44"
DP paracoronal (boca cerrada)	1.500	24	9	3	12	2	256 × 224	1'55"

TR: tiempo de repetición; TE: tiempo de eco; ET: factor de aceleración (echo-train); NEX: nº de excitaciones (number of excitations); FOV: campo de visión (field of view); DP: densidad de protón (proton density).

Los cortes parasagitales (perpendiculares al eje mayor de los cóndilos) y paracoronales (paralelos al eje mayor de los cóndilos) fueron establecidos a partir de la imagen axial de orientación (scout o topograma).

En la secuencia de imágenes en boca cerrada, para el lado derecho, registramos retroposicionamiento del cóndilo y desplazamiento anterior parcial (segmento medial) del disco (fig. 1a,b). Para el lado izquierdo, observamos retroposicionamiento del cóndilo y aparente desplazamiento anterior parcial (segmento medial) del disco articular (fig. 1c,d).

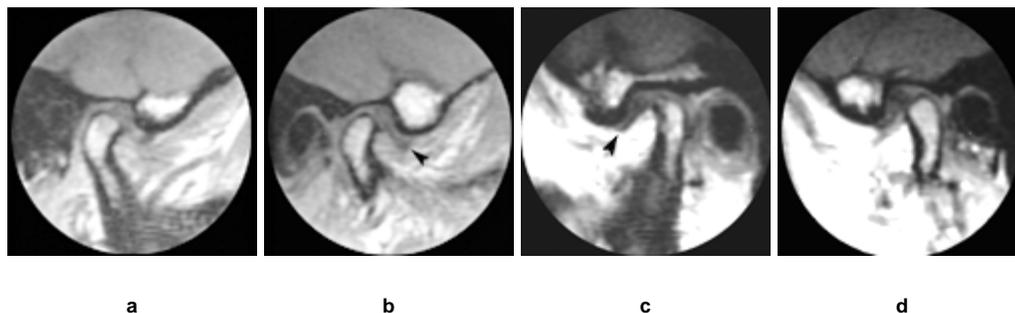


Figura 1

Imágenes parasagitales, boca cerrada, lado derecho (a,b), evidenciando el desplazamiento parcial del disco articular (flecha); y lado izquierdo (c,d), revelando o aparente desplazamiento parcial del disco articular (flecha).

En boca abierta, observamos desplazamiento asimétrico de los cóndilos mandibulares, con hipomovilidad para o lado izquierdo. Registramos reducción del desplazamiento del disco articular derecho (fig. 2a,b) y, para el lado izquierdo,

evidenciamos interposición adecuada del disco que, entretanto, se presentó inmóvil en relación al componente temporal, determinando una limitación del movimiento de translación del cóndilo (fig. 2c,d).

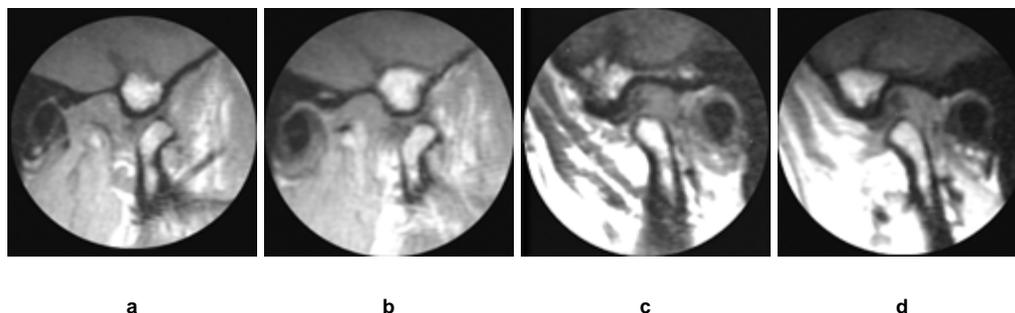


Figura 2

Imágenes en boca abierta, lado derecho (a,b), mostrando translación normal del cóndilo; y lado izquierdo (c,d), configurando inmovilidad del disco (adherido al componente temporal) y severa restricción del movimiento de translación del cóndilo.

Como síntesis de la impresión diagnóstica, tenemos:

- retroposicionamiento del cóndilo derecho;
- desplazamiento anterior parcial con reducción del disco articular derecho;
- retroposicionamiento del cóndilo izquierdo;
- aparente desplazamiento anterior parcial y adhesión de disco articular izquierdo

DISCUSIÓN

La limitación de apertura bucal está casi siempre asociada al desplazamiento anterior sin reducción del disco articular¹. El disco no recapturado funcionaría como un obstáculo mecánico al movimiento de translación del cóndilo, determinando restricción de este movimiento. Entretanto, la amplitud del movimiento mandibular puede, gradualmente, restablecerse⁽¹⁾, de modo que la apertura normal de la boca no necesariamente significa ausencia de desplazamiento de disco⁽²⁾. Por otro lado, el disco desplazado puede sufrir un proceso de adhesión a lo largo de la superficie de la eminencia articular, lo que, necesariamente, restringiría el movimiento de la mandíbula y determinaría una limitación de apertura⁽³⁾, caracterizando una condición denominada closed-lock TMJ. La adhesión discal se puede dar también con el disco en una posición normal, produciendo, de igual modo, limitación de apertura bucal. Esta condición es denominada "anchored disc phenomenon" (ADP) y el paciente presenta severa limitación de apertura de boca (15-25 mm) y raramente relata ocurrencia de estallidos articulares en el pasado, al contrario de lo que ocurre en los casos de desplazamiento anterior sin reducción del disco articular, cuando el paciente presenta limitación de apertura de boca menos severa (30-45 mm) y relata ocurrencia de estallidos articulares en el pasado⁽⁴⁾.

Dos son los procesos a través de los cuales la adhesión discal se puede desarrollar. Como primera posibilidad, una sinovitis determinaría la supresión de la producción de ácido hialurónico por las células del estrato sinovial y proporcionaría la deposición de una camada de fibrina sobre la superficie de los componentes articulares, a través de eventos aun poco claros, lo que evolucionaría para la formación de tejido fibroso y conduciría hacia la adhesión del disco⁵. En un otro tipo de mecanismo, hematomas, comúnmente observados en el espacio articular superior, pasarían por un natural proceso de organización y cicatrización que promovería la adhesión discal^(6,5)

Nitzan and Etsion⁽⁴⁾ sugieren que el sistema normal de lubricación constituido de ácido hialurónico protegiendo fosfolípidos posibilita el movimiento del disco articular. En los casos de sobrecarga articular, entretanto, puede ocurrir una producción descontrolada de oxígeno reactivo que causa degradación del ácido hialurónico con subsecuente exposición de los fosfolípidos a la acción lítica de la fosfolipasa A2. De esta manera, las superficies articulares desprotegidas, que presentan elevada energía de superficie, cuando entran en contacto, se vuelven altamente adherentes. La presencia de una fina camada de fluido entre las superficies articulares puede aumentar aun mas este potencial de adhesión. Consecuentemente, el disco articular puede,

también a través de este mecanismo, adherir en su posición normal en relación al componente temporal.

Respaldados en el aspecto artroscópico, Kaminishi, Davis(5) (1989) clasifican las adhesiones del disco de la ATM, en orden creciente de severidad, como: banda fibrosa, banda fibrosinovial, fibrosis intracapsular, banda fibrosa ósteo-discal, pseudo-pared parcial, pseudo-pared intermitente, pseudo-pared fibrosa y pseudo-pared fibrosinovial. Describen aún la fibrosis capsular y enfatizan que todo tipo de pseudo-pared puede ser considerado anquilosis fibrosa de la ATM. Como anteriormente observado, en los casos en que el disco articular se adhiere al componente temporal en su posición normal, la condición es denominada ADP ("anchored disc phenomenon")(2).

En el presente caso, la severa limitación del movimiento de translación del cóndilo, la historia negativa de estallidos articulares remotos y las características de la imagen nos permitieron clasificar la adhesión como ADP.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Katzberg RW, Westesson P-L.: *Diagnosis of the temporomandibular joint*. Philadelphia, Saunders. 1994.
2. Mariz ACR, Campos PSF, Sarmiento VA, Gonzalez MOD, Panella J, Mendes CMC.: *Assessment of disk displacements of the temporomandibular joint*. *Braz. Oral Res.* (2005); 19(1): 63-68.
3. Rao VM, Liem MD, Farole A, Razek AA.: *Elusive "stuck" disk in the temporomandibular joint: diagnosis with MR imaging*. *Radiology* (1993); 189(3): 823-827.
4. Nitzan DW, Etsion I.: *Adhesive force: the underlying cause of the disc anchorage to the fossa and/or eminence in the temporomandibular joint - a new concept*. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* (2002); 31: 94-99.
5. Kaminishi RM, Davis CL.: *Temporomandibular joint arthroscopic observations of superior space adhesions*. *Oral Maxillofac. Surg. Clin. North Am.* (1989); 1(1): 103-109.
6. Isberg A.: *Temporomandibular joint dysfunction: a practitioner's guide*. Oslo, Isis Medical Media. 2001.