

# Resonancia magnética de la articulación temporomandibular

L.H. Ros Mendoza, E. Cañete Celestino y O. Velilla Marco

Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. España.

A pesar de ser una estructura de pequeño tamaño, la articulación temporomandibular (ATM) posee una compleja anatomía y una gran capacidad funcional, además de ser el asiento de diversas entidades patológicas con manifestaciones clínicas muy diferentes.

Debido a esto se hace necesario un estudio muy preciso de la articulación. Las distintas técnicas de formación de imagen como la radiología convencional y la tomografía computarizada (TC) son útiles, pero la resonancia magnética (RM), debido a su resolución de contraste, que muestra no sólo el hueso sino también estructuras como el disco articular, resulta imprescindible para el diagnóstico exacto y la planificación terapéutica adecuada.

En el presente trabajo se analizan los criterios semiológicos mediante RM de las distintas entidades patológicas que pueden afectar a la ATM desde el punto de vista funcional y estructural.

**Palabras clave:** articulación temporomandibular, disfunción temporomandibular, resonancia magnética.

## Magnetic resonance imaging of the temporomandibular joint

The temporomandibular joint (TMJ) is a small joint with complex anatomy and function. Diverse pathologies with very different symptoms can affect the TMJ.

While various imaging techniques such as plain-film radiography and computed tomography can be useful, magnetic resonance imaging's superior contrast resolution reveals additional structures like the articular disk, making this technique essential for accurate diagnosis and treatment planning.

We analyze the MRI signs of the different pathologies that can affect the TMJ from the structural and functional points of view.

**Key words:** temporomandibular joint, temporomandibular dysfunction, magnetic resonance imaging.

## Introducción

Clásicamente la articulación temporomandibular (ATM) se ha evaluado con técnicas de radiología simple convencional en proyecciones transcraneales y técnicas de tomografía hipocicloidial. En los últimos años la tomografía computarizada (TC) ha permitido la obtención de imágenes en los distintos planos del espacio con reconstrucciones tridimensionales, mejorando el detalle de las estructuras óseas. Sin embargo, estas técnicas no demuestran la arquitectura interna de la articulación, es decir, no muestran la estructura del disco articular<sup>1</sup>.

La artrografía tan utilizada en los años setenta ha sido desbancada por la resonancia magnética (RM) y está en desuso, aunque todavía tiene algunas indicaciones muy específicas como la sospecha de perforación del disco, el estudio de posibles adherencias capsulares y algunos procedimientos terapéuticos<sup>2,3</sup>. No obstante, algunos autores consideran que el papel de la RM es limitado y se ha sobrealorado en las últimas décadas en detrimento de la artrografía<sup>4</sup>.

La ecografía tampoco tiene actualmente indicaciones precisas en el estudio de esta articulación, aunque la aparición de nuevos equipos de ultrasonidos de alta resolución parece, según algunas

publicaciones, que podría aumentar la utilidad de esta técnica aportando información sobre la posición y patología degenerativa del disco articular<sup>5</sup>.

Por todo esto, la RM se perfila como la técnica más adecuada para el estudio de la ATM, ya que permite definir anatómicamente las estructuras óseas de la articulación, además de la morfología y posición respecto a éstas del disco articular durante el movimiento de apertura y cierre de la boca<sup>6,7</sup>.

## Anatomía radiológica

La ATM es una estructura doble y simétrica, una diartrosis bicondílea con una compleja gama de movimientos que incluye 6 tipos: apertura, cierre, protusión, retrusión y lateralización a derecha e izquierda.

Esta enorme capacidad funcional se basa en una compleja anatomía (fig. 1); la articulación está constituida en la parte superior por la fosa glenoidea y la eminencia articular, ambas estructuras del hueso temporal, y en la parte inferior por la cabeza del cóndilo mandibular. Éstas están revestidas por fibrocartilago y entre ellas se sitúa el disco articular o menisco, que es una estructura bicóncava, de naturaleza fibrosa, formada por una banda anterior y otra posterior unidas por una zona intermedia de menor grosor, que divide la cavidad en dos espacios sinoviales, el superior y el inferior<sup>8,9</sup>.

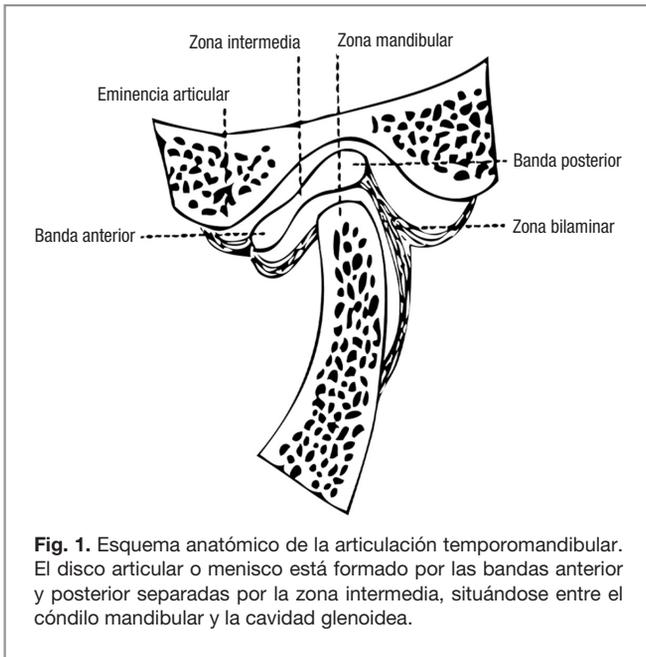
En la posición de boca cerrada el cóndilo mandibular está centrado en la fosa glenoidea y la banda posterior del disco articular se sitúa sobre el ápex del cóndilo. Esta situación de esta-

### Correspondencia:

LUIS H. ROS MENDOZA. Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital General Royo Villanova. Avda. de San Gregorio, 30. 50015 Zaragoza. España. lhros@wanadoo.es

Recibido: 19-VII-2007

Aceptado: 21-XII-2007



bilidad se mantiene gracias al equilibrio existente entre la tracción que ejerce el vientre superior del músculo pterigoideo lateral que se inserta en la banda anterior y un ligamento, la zona bilaminar, que se inserta en la banda posterior.

Durante el movimiento de apertura de la boca se produce un desplazamiento sincrónico hacia delante de la cabeza del cóndilo mandibular y del disco, hasta que el cóndilo se sitúa por debajo de la eminencia articular; entre estas estructuras se ubica la zona bilaminar del disco para evitar la fricción directa de sus superficies.

Una relación anormal entre el menisco y el cóndilo articular provoca disfunción temporomandibular, la patología más frecuente que afecta a esta articulación.

En las imágenes de RM el disco aparece en proyección sagital como una estructura bicóncava y homogénea con baja intensidad de señal unida posteriormente a la zona bilaminar, que presenta intensidad de señal intermedia. La banda posterior y el tejido retrodiscal se caracterizan mejor con la boca abierta. Típicamente, la banda anterior y la zona intermedia son hipointensas y la banda posterior ligeramente hiperintensa. Todas estas características semiológicas se refieren a secuencias potenciadas en T1, ya que el T2 se utiliza básicamente para la visualización de derrame articular. La imagen del menisco en resonancia varía según el movimiento de la boca, ya que cuando está cerrada se describe clásicamente como la posición de “las 12 en punto” y cuando se encuentra abierta encontramos la imagen del disco “en pajarita”<sup>10</sup> (fig. 2).

### Epidemiología y clínica

Estudios epidemiológicos indican que la disfunción de la ATM se presenta entre un 4 y un 28% de la población adulta<sup>11</sup>, con una franja de edad predominante entre los 20 y 40 años, y en la actualidad se ha comenzado a diagnosticar con mayor frecuencia en pacientes pediátricos y adolescentes<sup>12</sup>. En relación con la distribución por sexos de esta patología, casi todos los estudios reflejan que entre el 80-90% de los casos afectados eran mujeres. En otros también encontraron una relación de 3:1, pero sugerían que la incidencia era igual en ambos sexos; sin embargo, las mujeres eran más sensibles a los síntomas y acudían con mayor frecuencia al médico<sup>13</sup>.

Las manifestaciones clínicas de la patología temporomandibular son muy variadas; algunas de ellas se encuentran en clara relación con la articulación, como el chasquido de apertura o la limitación de la apertura mandibular, otalgia, cefaleas y dolor cervical (muscular y articular) y otras más inespecíficas como náuseas, hiperestesia dental, parestesias y lagrimeo. Otros síntomas mucho menos frecuentes son: tinnitus, ligera sordera catarral y síntomas nasofaríngeos, dolor en el vértice, occipucio o regiones postauriculares y neuralgia en las regiones mandibular



Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4246108>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4246108>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)