

## Hallazgos clínico-radiológicos de la articulación temporomandibular en pacientes con artritis reumatoide

### Temporomandibular joint from patients presenting with rheumatoid arthritis: Clinikoradiological findings

Gisselle M. Chávez Andrade <sup>I</sup>; Regina H. B. Tavares da Silva <sup>II</sup>; Fabio Villela de Berbert <sup>III</sup>; Ana Paula D. Ribeiro <sup>IV</sup>

<sup>I</sup> Cirujano-dentista graduada en la USMP, Lima-Perú. Estagiaria en el Servicio de Medicina Bucal y alumna del curso de Actualización en Endodoncia de la Facultad de Odontología de Araraquara, UNESP, Brasil.

<sup>II</sup> Profesora Adjunta de Rehabilitación Oral de la Facultad de Odontología de Araraquara, UNESP, Brasil.

<sup>III</sup> Profesor Adjunto de Odontología Restauradora de la Facultad de Odontología de Araraquara, UNESP. Doctor en Endodoncia por la Facultad de Odontología de Baurú USP, Brasil.

<sup>IV</sup> Alumna de posgrado de la Maestría en Rehabilitación Oral de la Facultad de Odontología de Araraquara, UNESP, Brasil.

---

#### RESUMEN

Se realiza este estudio con el propósito de describir y evaluar los hallazgos clínico-radiológicos de la articulación temporomandibular (ATM) en un grupo de pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide (AR). La muestra fue de 61 pacientes, con una edad media de 54 años y 5 meses. Todos fueron interrogados y examinados clínicamente, luego sometidos al examen radiográfico de ambas ATMs, utilizando la técnica de proyección transcraneal, con boca cerrada y en máxima apertura. El estudio recoge los signos y síntomas de la ATM hallados, tales como dolor, tumefacción, luxación, *clicking* y limitada apertura bucal. El estudio de los aspectos radiográficos indicó cambios en las superficies del cóndilo y la fosa temporal, en la movilidad condilar y espacio articular. Se concluyó que en pacientes con artritis reumatoide es frecuente la presencia de hallazgos clínicos-radiológicos en la articulación temporomandibular y que tanto la edad y género del paciente como el grado de actividad y tiempo de evolución de la enfermedad (AR), son factores que influyen en el estado general de las ATMs.

*Palabras clave:* articulación temporomandibular, artritis reumatoide, dolor, *clicking*, subluxación, radiografía lateral de proyección transcraneal.

---

## ABSTRACT

Aim of present paper is to describe and to assess the Clinikoradiological findings of the temporomandibular joint (TMJ) in a group of patients diagnosed with rheumatoid arthritis (RA). Sample included 61 patients with a mean age of 54 years and 5 months. All of them were interrogated and clinically examined and then underwent to a radiographic examination of both TMJs, using the transcranial projection technique, with the closed mouth and in maximal opening. Study includes the TMJ syndrome founded such as pain, tumefaction, luxation, clicking, and a limited oral opening. The study of radiographic features showed the presence of changes in condyle surface and temporal fossa, in condylar motility, and articulation space. We conclude that in patients presenting with rheumatoid arthritis is frequent the presence of clinikoradiological findings in the TMJ, and that patient's age and gender and the activity level and the RA course time, are factors influencing in TMJs general status.

*Key words:* Temporomandibular joint, rheumatoid arthritis, pain, clicking, subluxation, transcranial projection lateral radiography.

---

## INTRODUCCIÓN

La condición clínica de determinados pacientes afectados con enfermedades sistémicas, ha permitido demostrar la estrecha relación de estas con manifestaciones estomatológicas. En particular, la artritis reumatoide (AR), enfermedad inmunológica sistémica, es un claro ejemplo de lo señalado, ya que en ella se observan frecuentemente alteraciones en la articulación temporomandibular (ATM) cuya presentación y severidad clínica-radiológica queda aún por esclarecer, como se pretende en el presente estudio.

La ATM representa un desafío diagnóstico y terapéutico, teniendo en cuenta su complejidad anatómica y fisiológica.<sup>1</sup> Algunos autores indican que la AR afecta frecuentemente la ATM, llevándola a un daño progresivo caracterizado principalmente por sensibilidad a la palpación y limitación del movimiento mandibular, además limitada apertura bucal, mencionando como raro el enrojecimiento de la piel superficial de la ATM y la anquilosis.<sup>2</sup> *Garrod AB*, quién acuñó el término de artritis reumatoide en 1858, estaba convencido de que esta enfermedad tenía una "tendencia particular a afectar la ATM", y para confirmar su punto de vista mencionaba la rigidez ocasional del cuello y mandíbula que ocurría en pacientes con AR. Su hijo, el Dr. *Garrod AE*, reiteró dicha afirmación, aunque encontró que las alteraciones de la ATM producían a veces limitación considerable

del movimiento mandibular. Además, observó que esta rigidez de la ATM, que podía ser el primer síntoma de la AR, era generalmente transitoria e intermitente.<sup>3</sup>

Los cambios óseos destructivos, el movimiento condilar limitado y la pérdida del espacio articular, son las 3 características más útiles para el diagnóstico radiológico de la enfermedad de esta articulación. El paciente con AR que invada las ATMs, por lo común presenta estas 3 características.<sup>4</sup> La manifestación radiológica de AR más común y con mayor significado clínico en la ATM es el aplanamiento de la cabeza del cóndilo; el siguiente hallazgo más frecuente es la erosión, seguida por la disminución de la movilidad condilar; en la forma más severa de AR, el cóndilo se puede reabsorber por completo, lo que conduce a la pérdida del soporte vertical con desplazamiento hacia delante e imposibilidad de morder.<sup>5</sup> Estudios recientes también corroboran el compromiso común de la ATM en pacientes con AR<sup>6</sup> y en pacientes con otras formas de enfermedades reumáticas, encontrando movilidad disminuida de la articulación, asociada con erosión del cóndilo, encontrándose clínicamente como consecuencia una apertura bucal disminuida y sensibilidad de los músculos masticatorios;<sup>7</sup> los síntomas son generalmente moderados, y pueden causar un marcado daño de las funciones cotidianas, tales como masticar y hablar.<sup>8</sup> Para *Durando* y colaboradores,<sup>9</sup> los síntomas más frecuentes son dolor durante el movimiento, sensibilidad a la palpación, rigidez, crepitación y tumefacción. Se considera importante la utilización de la tomografía computadorizada (TC) como uno de los mejores métodos para evaluar las alteraciones de los componentes óseos de la ATM, pues resulta mucho más preciso para examinar esta articulación,<sup>1,10,11</sup> pero no pudo utilizarse en esta investigación.

En estudios actuales se enfoca este tema en otros campos, como utilización de índices para diagnosticar disturbios temporomandibulares en estos pacientes;<sup>12</sup> investigar en niveles plasmáticos, la presencia de citosina pro-inflamatoria y factor de crecimiento tumoral en casos de dolor y destrucción de los tejidos de la ATM;<sup>13,14</sup> presencia del antígeno HLA, también en sangre, e investigar su relación con las erosiones, composición salival y sialadenitis focal en pacientes con enfermedades reumáticas, encontrando que sí está asociado con el desarrollo de lesiones destructivas en la ATM;<sup>15</sup> utilización de técnicas no invasivas como la eletrovibratografía, con la ventaja de ser rápido, indolora y de bajo costo<sup>16</sup> y la ultrasonografía, para detectar principalmente desplazamiento del disco articular.<sup>17</sup>

En el presente estudio, la descripción y evaluación de los cambios clínico-radiológicos al nivel de la ATM en un grupo de pacientes con artritis reumatoide, brindará nuevos alcances al campo médico-odontológico, dando lugar a otras investigaciones en Latinoamérica.

## **Objetivos**

### *General:*

Evaluar los hallazgos clínicos y radiológicos de la ATM en un grupo de pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide atendidos en el Servicio de Reumatología del Hospital "Edgardo Rebagliati".

### *Específicos:*

- Analizar clínicamente el grado de tumefacción en pacientes con AR según el grado de actividad, edad, género y tiempo de evolución de la enfermedad.

- Establecer clínicamente el grado de sensibilidad a la palpación en pacientes con AR según el grado de actividad, edad, género y tiempo de evolución de la enfermedad.
- Establecer clínicamente el grado de dolor en pacientes con AR según el grado de actividad, edad, género y tiempo de evolución de la enfermedad.
- Analizar los hallazgos radiológicos en las estructuras óseas de la ATM derecha según el grado de actividad.
- Evaluar la movilidad condilar en la ATM derecha según el grado de actividad de la artritis reumatoide.
- Cuantificar radiográficamente el espacio articular (en mm) de la ATM derecha según el género y tiempo de evolución.
- Identificar la presencia de otros signos clínicos, tales como: *clicking*, crépitos, subluxación, crépitos, trabamiento y rubefacción, en pacientes con AR.

## MÉTODOS

Esta investigación es del tipo descriptiva, analítica, prospectiva, de corte transversal y su universo lo constituyó la población de 120 pacientes atendidos en el Servicio de Reumatología del Hospital "Edgardo Rebagliati"; todos los individuos eran adultos, portadores de artritis reumatoide, con diagnóstico establecido por los criterios de la Asociación Americana de Reumatología (ARA, 1987).<sup>18</sup>

La muestra estuvo conformada de 61 casos, seleccionada de forma intencional al azar, con edades que variaron entre 20 y 89 años (media: 54 años y 5 meses); todos los pacientes recibían un mismo protocolo de tratamiento. La muestra fue dividida en edades (20-39 años, 40-59 años, 60-79 años y 80-89 años).

Los criterios de exclusión fueron: casos de desórdenes articulares secundarios a tratamientos quirúrgicos en cara o traumatismos y pacientes con antecedentes o presencia de maloclusión, tratamiento ortodóntico o protético, que podrían involucrar problemas en la ATM.

### Ética

Previamente al examen clínico, a los pacientes se les explicó la realización de este examen, el cual no conllevaría a agresiones ni lesiones a su integridad, y a continuación se solicitó el consentimiento informado para su inclusión en el estudio.

### Procedimientos

Todos los pacientes fueron evaluados clínica y radiográficamente, y entrevistados conforme la ficha (modificada por la autora), registrando datos como: género y edad, tiempo de evolución de la enfermedad (fecha del diagnóstico de la AR), criterios de actividad de la enfermedad según ARA<sup>18</sup>, examen clínico: tumefacción, sensibilidad a la palpación, dolor, limitación de la apertura bucal y otros signos como: *clicking*, crépitos, subluxación, rubefacción y trabamiento. Los pacientes fueron sometidos a examen radiográfico siguiendo un protocolo de adquisición de

imágenes: técnica de proyección transcraneal, colocando la cabeza del paciente en posición lateral de cráneo (con el plano sagital paralelo a la película), con la línea orbitomeatal horizontal. El rayo central incidió en ángulo recto a la película, en plano horizontal, y a 25° en plano vertical, pasando así a través de la ATM. Se realizaron 2 series de imágenes: una con el paciente con boca cerrada y otra en máxima apertura. Todas las radiografías fueron realizadas por un técnico en radiología, se evaluaron por un mismo médico especialista en Radiología y después se analizaron por la investigadora para una nueva evaluación de: las estructuras óseas, mediante el sistema en grados descrito por *Larsen* y colaboradores modificado para la ATM por *Rohlin y Peterson*;<sup>19,20,21</sup> espacio articular, según criterio modificado de *Schiappacasse*<sup>5,22</sup> y de la movilidad condilar, de acuerdo con el criterio de *Chalmers y Blair*.<sup>22</sup>

Las informaciones recolectadas fueron procesadas mediante procedimientos computadorizados, que permitieron la confección de tablas genéricas. Posteriormente se realizó el análisis estadístico tendiente a verificar la posible relación entre las variables, basado en análisis porcentuales, medidas de tendencia central, desviación estándar, prueba Chi-cuadrado y prueba t de Student.

## RESULTADOS

En la [tabla 1](#) podemos observar la presencia de los signos clínicos evaluados en el estudio según el grado de actividad de la enfermedad (AR). El mayor número de casos (29 pacientes, para el 47,5 %) tenían grado leve. Los resultados muestran que la tumefacción se presentó en menor porcentaje: 22,9 % leve y 3,3 % moderada, en total solo 16 casos. Presentó sensibilidad a la palpación el 37,7 % de los pacientes estudiados. Similar porcentaje (39,3 %) resultó la presencia de dolor como un signo clínico en estos pacientes, de los cuales el mayor porcentaje tenía también grado moderado (45,8 %); sin embargo, se observó limitada apertura bucal en el 60,7 % de los casos, de los cuales 46 % tenían grado leve, 35,1 % grado moderado y 13,5 % grado severo. No se encontró anquilosis de la articulación en ninguno de los pacientes.

**Tabla 1.** Signos clínicos según grado de actividad de la artritis reumatoide

Grado de actividad	Tumefacción				Sensibilidad a la palpación		Dolor		Limitación de la apertura bucal			Total de casos
	No	L	M	S	No	Sí	No	Sí	No	Sí	A	
Inactivo	3 100,0	0	0	0	3 100,0	0	3 100,0	0	1 33,3	2 66,7	0	3 4,9
Leve	25 86,2	4 13,8	0	0	22 75,9	7 24,1	22 75,8	7 24,1	12 41,4	17 58,6	0	29 47,5
Moderado	13 59,1	7 31,8	2 9,1	0	11 50,0	11 50,0	11 50,0	11 50,0	9 40,9	13 59,1	0	22 36,1
Severo	4 57,1	3 42,9	0	0	2 28,6	5 71,4	1 14,3	6 85,7	2 28,6	5 71,4	0	7 11,5
Total	45 73,8	14 22,9	2 3,3	0	38 62,3	23 37,7	37 60,7	24 39,3	24 39,3	37 60,7	0	61 100,0

L: tumefacción leve; M: moderada; S: severa.

Limitación de la apertura bucal: A=anquilosis.

La relación existente entre la presencia de signos clínicos y la edad está representada en la [tabla 2](#), donde se aprecia que el mayor porcentaje de los pacientes se encuentra en el grupo de 40-59 años (55,7 %); los 2 únicos casos de

tumefacción moderada estaban en este grupo. En forma similar, de los pacientes que presentaron sensibilidad a la palpación, el mayor número de casos (60,9 %) estaba en el grupo mencionado, resultados muy parecidos a la presencia de dolor. En cuanto a la limitación de la apertura bucal, también el mayor porcentaje (62,1 %) de los casos con presencia de este signo estuvo en el grupo de 40-59 años.

**Tabla 2.** Signos clínicos según edad

Edad (años)	Tumefacción				Sensibilidad a la palpación		Dolor		Limitación de la apertura bucal			Total de casos
	No	Leve	Mod	Sev	No	Sí	No	Sí	No	Sí	Anquilosis	
20-39	4	2	0	0	3	3	3	3	2	4	0	6
	66,7	33,3			50,0	50,0	50,0	50,0	33,3	66,7		9,8
40-59	23	9	2	0	20	14	20	14	11	23	0	34
	67,6	26,5	5,9		58,8	41,2	58,8	41,2	32,4	67,6		55,7
60-79	17	3	0	0	15	5	14	6	10	10	0	20
	85,0	15,0			75,0	25,0	70,0	30,0	50,0	50,0		32,8
80-89	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1
	100,0					100,0		100,0	100,0			1,6
Total	45	14	2	0	38	23	37	24	24	37	0	61
	73,8	22,9	3,3		62,3	37,7	60,7	39,3	39,3	60,7		100,0

En la [tabla 3](#) se representa la relación entre estos signos clínicos y el género de los pacientes. Se puede observar que el mayor número de casos (55 pacientes, para el 90,2 % del total de la muestra), representa al género femenino. Los resultados obtenidos fueron que ningún paciente del género masculino presentó tumefacción, mientras que el femenino presentó tumefacción leve y moderada. De los pacientes con sensibilidad a la palpación, 20 casos (87 %) fueron mujeres y 3 (13 %) hombres. En forma similar, de los 24 pacientes que tuvieron dolor, 23 (95,8 %) pertenecen al género femenino y solo 1 (4,2 %) al masculino. De igual manera resultó que el mayor porcentaje (94,6 %) de los pacientes con limitada apertura bucal eran mujeres y solo 2 pacientes hombres (5,4 %).

**Tabla 3.** Signos clínicos según género

Género	Tumefacción			S	Sensibilidad a la palpación		Dolor		Limitación de la apertura bucal			Total de casos	
	No	L	M		No	Sí	No	Sí	No	Sí	Anquilosis		
Femenino	39	14	2,36	0	35	20	32	23	20	35	0	55	
	71,0	25,4			63,6	36,4	58,2	41,8	36,4	63,6		90,2	
Masculino	6	0	0	0	3	3	5	1	4	2	0	6	
	100,0				50,0	50,0	83,3	16,7	66,7	33,3		9,8	
Total	45	14	2,33	0	38	23	37	24	24	37	0	61	
	73,8	22,9			62,3	37,7	60,7	39,3	39,3	60,7		100,0	

L: tumefacción leve; M: moderada; S: severa.

La [tabla 4](#) muestra los resultados concernientes a la presencia de signos clínicos según el tiempo de evolución de enfermedad (AR). El mayor porcentaje de pacientes tienen tiempo de evolución de 11-15 años (22,9 %). En cuanto a la presencia de tumefacción, el mayor número de casos (4 pacientes) tenían un tiempo de evolución de 6-10 años; en el grupo que tuvieron dolor, el mayor número de pacientes (6 casos) tenían 11-15 años de evolución; resultados similares se observan en lo referente a la limitación de la apertura bucal.

**Tabla 4.** Signos clínicos según tiempo de evolución de la artritis reumatoide

Tiempo de evolución (en años)	Turnefacción				Sensibilidad a la palpación		Dolor		Limitación de la apertura bucal			Total de casos
	No	Leve	M	S	No	Sí	No	Sí	No	Sí	Anq	
1-5	10	1	1	0	9	3	9	3	6	6	0	12 19,7
6-10	7	4	0	0	6	5	6	5	4	7	0	11 18,0
11-15	11	3	0	0	9	5	8	6	6	8	0	14 22,9
16-20	10	2	0	0	7	5	7	5	4	8	0	12 19,7
21-25	2	2	0	0	2	2	2	2	0	4	0	4 6,6
26-30	2	1	1	0	2	2	2	2	3	1	0	4 6,6
31-35	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1 1,6
36-40	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1 1,6
41-45	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	2 3,3
Total	45 73,8	14 22,9	2 3,3	0	38 62,3	23 37,7	37 60,7	24 39,3	24 39,3	37 60,7	0	61 100,0

Para tener una visión general de los hallazgos al nivel radiológico, se muestran las [tablas 5, 6 y 7](#), donde se representan los resultados encontrados teniendo como referencia la articulación derecha, ya que resultados similares se hallaron en la articulación izquierda. En la tabla 5 se relacionan las modificaciones en las estructuras óseas y movilidad condilar según el grado de actividad, ya que fue ahí donde se encontraron datos significativos en el estudio en cuanto a la evaluación radiológica. Las estructuras óseas estuvieron comprometidas en grado I con mayor porcentaje (47,5 %), seguido del grado II (32,8 % del total de la muestra), de los cuales el mayor número de casos tenían grado de actividad leve. En relación con la movilidad condilar, los resultados muestran mayor porcentaje de normalidad (52,5 %), hipomovilidad en el 34,4 % y con menor porcentaje hipermovilidad (13,1 %). La tabla 6 muestra los resultados encontrados en el espacio articular según género y en la tabla 7 los resultados hallados en el espacio articular según el grado de actividad de la enfermedad.

**Tabla 5.** Evaluación radiológica de las estructuras óseas de la ATM derecha y movilidad condilar según el grado de actividad

Grado de actividad	Estructuras óseas (grados)					Condiciones de movilidad condilar			Total de casos
	0	I	II	III	IV	Normal	Hipomov	Hipermov	
Inactivo	0	2	1	0	0	1	2	0	3
Leve	2	16	10	1	0	15	8	6	29
Moderado	0	10	7	4	1	10	10	2	22
Severo	1	1	2	3	0	6	1	0	7
Total	3 4,9	29 47,5	20 32,8	8 13,1	1 1,6	32 52,5	21 34,4	8 13,1	61 100,0

Hipomov: hipomovilidad; Hipermov: hipermovilidad.

**Tabla 6.** Evaluación radiológica del espacio articular de la ATM derecha según género

Género	Espacio articular					
	Anterior	DE	Medio	DE	Posterior	DE
	- X		- X		- X	
Femenino	2,08	1,689	2,59	2,320	2,46	2,174
Masculino	2,30	1,847	1,91	1,116	2,25	1,461

DE: desviación estándar; X: promedio.

$T^0 = 1,63$ ;  $P = 2,371$ ; **significante.**

**Tabla 7.** Evaluación radiológica del espacio articular de la ATM derecha según tiempo de evolución

Tiempo de evolución (en años)	Espacio articular					
	Anterior	DE	Medio	DE	Posterior	DE
	- X		- X		- X	
1-5	1,4	1,132	3,5	2,172	2,7	1,298
6-10	1,8	1,217	2,4	1,327	3,0	2,361
11-15	1,9	1,352	2,7	1,542	1,8	1,273
16-20	2,3	1,271	2,0	1,119	2,3	1,261
21-25	1,9	1,211	2,3	1,221	2,1	1,118
26-30	2,0	1,128	2,0	1,147	1,9	1,349
31-35	1,5	1,110	1,5	1,117	2,0	1,133
36-40	2,0	1,137	2,0	1,156	2,5	1,348
41-45	2,3	1,259	2,3	1,329	2,0	1,152

$T^0 = 0,021$ ;  $P = 0,0001$ ; **significante.**

La [tabla 8](#) muestra la distribución de casos con otros signos clínicos en pacientes con AR, siendo *clicking* + subluxación el otro signo más frecuente en este tipo de pacientes con el 24,6 %, seguido de *clicking* + crépitos con 19,7 % del total de la muestra.

**Tabla 8.** Presencia de otros signos clínicos en pacientes con artritis reumatoide

Otros signos	Total	
	No. de casos	%
<i>Clicking</i>	11	18,0
<i>Clicking</i> + crépitos	12	19,7
<i>Clicking</i> + crépitos + subluxación	6	9,8
<i>Clicking</i> + subluxación	15	24,6
Crépitos	3	4,9
Subluxación	2	3,3
Crépitos + subluxación	7	11,5
Trabamiento + rubefacción	1	1,6
Ausencia de otros signos	4	6,6
Total	61	100,0

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos dieron la oportunidad de comparar y discutir con los hallazgos de otros autores al nivel internacional.

Según los datos que se muestran en la tabla 1, se puede afirmar que la artritis reumatoide (AR) afecta clínicamente en forma particular la ATM, como señalan otros autores,<sup>2,3,22</sup> encontrándose con frecuencia limitada apertura bucal, lo cual coincide con los estudios de *Mayne*<sup>2</sup> y *Helenius*,<sup>7</sup> pero sin llegar a la anquilosis, coincidiendo con otros estudios<sup>1,2,11</sup> donde no reportaron casos de anquilosis de la ATM. Otros signos y síntomas como dolor y sensibilidad a la palpación también fueron descritos por varios investigadores.<sup>6-9,22,23</sup> Nuestro estudio coincidió con *Durando*<sup>9</sup> también en relación con la presencia de tumefacción, ya que lo considera uno de los signos más frecuentes.

La tabla 2 muestra la relación existente entre la presencia de estos signos y la edad del paciente con AR, concordando los resultados con lo señalado por *Vidal*,<sup>18</sup> quien afirma que esta enfermedad puede comenzar a cualquier edad, pero tiene una incidencia máxima entre los 25-55 años, edades en donde se encontraron los mayores porcentajes de la presencia de los signos y síntomas anteriormente señalados.

Otro de los resultados obtenidos fue el mayor porcentaje de afectación clínica en pacientes con AR del género femenino (tabla 3), similar a lo encontrado en el estudio de *Crum* y colaboradores,<sup>24</sup> quienes estudiaron 53 pacientes del género masculino con AR, en los cuales no se establecieron signos físicos en sus ATMs.

La tabla 4 refleja que el tiempo de evolución de la AR no influyó significativamente con la sintomatología clínica en estos pacientes, encontrando solo 1 caso con tumefacción moderada en un paciente con tiempo de evolución entre 26-30 años y dolor en 6 pacientes con tiempo de evolución de 11-15 años.

Como se aprecia en la tabla 5, en cuanto a la evaluación radiológica de la ATM según el grado de actividad de la AR, las estructuras óseas están comprometidas seriamente como lo señalan varios autores,<sup>2,4-7</sup> siendo frecuente encontrar aplanamiento, erosiones, osteofitos y esclerosis de la cabeza del cóndilo, al igual que disminución de la movilidad condilar y espacio articular disminuido (tablas 6 y 7).

Los hallazgos de otros signos clínicos se muestran en la tabla 8, los cuales están presentes en la totalidad de pacientes con AR examinados, entre los que se destacan principalmente la presencia de crépitos, trabamiento y con mayor porcentaje *clicking* + subluxación, contrariamente a lo señalado por *Cornejo*,<sup>22</sup> *Chenitz*<sup>23</sup> y *Durando*,<sup>9</sup> quienes señalan como signo frecuente la presencia de crépitos.

## CONCLUSIONES

- En pacientes con artritis reumatoide es frecuente identificar hallazgos clínico-radiológicos en la articulación temporomandibular, articulación comúnmente comprometida.
- El grado de actividad de la artritis reumatoide tiene una relación positiva con los hallazgos clínicos, excepto con la presencia de tumefacción.
- La edad no tiene influencia significativa con la presencia de hallazgos clínicos de la ATM.
- El género tienen relación significativa con los hallazgos clínico-radiológicos, siendo el género femenino más comprometido comparado con el masculino, e igualmente se observa sintomatología clínica y limitación de la apertura bucal en mayor porcentaje.
- El tiempo de evolución de la enfermedad no influye significativamente en los hallazgos clínico-radiológicos de la ATM.
- El grado de actividad de la enfermedad influye significativamente en los cambios producidos al nivel del espacio articular.
- Otro signo clínico observado con mayor frecuencia en el paciente con artritis reumatoide, es la presencia de *clicking* + subluxación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morais LE, Oliveira MG, Oliveira HW. Análise da articulação temporomandibular de pacientes adultos com artrite reumatóide por tomografia computadorizada de alta resolução. Rev Fac Odontol Univ Passo Fundo 2001;6(1):59-66.

2. Mayne J, Hatch G. Arthritis of the temporomandibular joint. *JADA* 1969;79(1):125-30.
3. Gibilisco J. Tratamiento de los trastornos de la articulación temporomandibular asociados con enfermedades generales. *Clín Odontol Norteam* 1983;3:471-81.
4. Gibilisco J. Diagnóstico radiológico en odontología: Stafne. 5 ed. Argentina: Editorial Médica Panamericana; 1992.
5. Goaz P, White S. Radiología oral: principios e interpretación. 3 ed. Madrid: Editorial Mosby; 1995.
6. Bayar N, Kara SA, Kelles I, Koç MC, Altinok D, Orkun S. Temporomandibular joint in rheumatoid arthritis: A radiological and clinical study. *Cranio* 2002;20(2):105-10.
7. Helenius LM, Hallikainen D, Helenius I, Meurman JH, Könönen M, Leirisalo-Repo M, et al. Clinical and radiographic findings of the temporomandibular joint in patients with various rheumatic diseases. A case-control study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2005;99(4):455-63.
8. Puchner R, Krennmair G. On the involvement of the temporomandibular joint in rheumatoid arthritis. *Acta Med Austriaca* 2004;31(1):18-22.
9. Durando GE, Pereyra D, Chaves RH. Repercusiones clínico-radiográficas de la artritis reumatoide sobre la articulación temporomandibular. *Rev Soc Odontol Plata* 2002;15(30):17-23.
10. Vitral R. A utilização da tomografia computadorizada na articulação temporomandibular. *JBA* 2001;1(1):76-9.
11. Vasconcelos BC, Cauás M, Albert DG, Holanda GZ. Análise das variações morfológicas da articulação temporomandibular em pacientes com artrite reumatóide através de tomografia computadorizada. *Rev Odonto Ciência* 2005;20(47):75-7.
12. Cunha SC da, Nogueira RVB, Duarte AP, Vasconcelos BC, Almeida RAC. Análise dos índices de Helkimo e craniomandibular para diagnóstico de desordens temporomandibulares em pacientes com artrite reumatóide. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2007;73(1):19-26.
13. Alstergren P, Koop S. Insufficient endogenous control of tumor necrosis factor-alpha contributes to temporomandibular joints pain and tissue destruction in rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 2006;33(9):1734-9.
14. Voog U, Alstergren P, Eliasson S, Leibur E, Kallikorm R, Koop S. Progression of radiographic changes in the temporomandibular joints of patients with rheumatoid arthritis in relation to inflammatory markers and mediators in the blood. *Acta Odontol Scand* 2004;62(1):7-13.
15. Helenius LM, Hallikainen D, Helenius I, Meurman JH, Koskimies S, Tervahartiala P, et al. HLA-DR B1 alleles and temporomandibular joint erosion in patients with various rheumatic diseases. *Scand J Rheumatol* 2004;33(1):24-9.

16. Pinto ALDB, Cavalcanti FS, Kosminsk S, Marques CDL, Carvalho V. Avaliação da articulação temporomandibular com eletrovibratografia em pacientes com artrite reumatóide. Estudo clínico. An Fac Med Univ Fed Pernamb 2001;46(1):14-18.
17. Manfredini D, Tognini F, Melchiorre D, Bazzichi L, Bosco M. Ultrasonography of the temporomandibular joint: Comparison of findings in patients with rheumatic diseases and temporomandibular disorders. A preliminary report. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2005;100(4):481-5.
18. Vidal L. Bases y principios en Reumatología. Perú: Boehringer I.; 1993.
19. Peterson A, Rohlin M. Rheumatoid arthritis of the temporomandibular joint. Evaluation of three different radiographic techniques by assessment of observer performance. J Dentomaxillofac Radiol 1988;17(2):115-20.
20. Rohlin M, Peterson A. Rheumatoid arthritis of the temporomandibular joint: Radiologic evaluation based on standard reference films. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1989;67:594-9.
21. Akerman S, Jonsson K, Koop S, Petersson A, Rohlin M. Radiologic changes in temporomandibular, hand, and foot joints of patients with rheumatoid arthritis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1991;72:245-50.
22. Cornejo E, Gómez-Carpio M, Ramirez J, Cobo L. Compromiso de la articulación temporomandibular en la artritis reumatoide. Rev Med de Chile 1986;114(7):659-64.
23. Chenitz JE. Rheumatoid arthritis and its implications in temporomandibular disorders. Cranio 1992;10(1):59-69.
24. Crum R, Louselle RJ. Incidence of temporomandibular joint symptoms in male patients with rheumatoid arthritis. JADA 1970;81:129-33.

Recibido: 14 de octubre del 2008.

Aprobado: 2 de mayo del 2009.

*Gisselle M. Chávez Andrade.* Universidad Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho" - UNESP. Facultad de Odontología de Araraquara, São Paulo, Brasil. e-mail: [gissellecd1@hotmail.com](mailto:gissellecd1@hotmail.com)