

ARTÍCULO ORIGINAL

Comportamiento clínico de la articulación temporomandibular durante la artritis, en los pacientes del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de Trabajadores del Estado, en Yucatán, México

Clinical evaluation of temporomandibular articulation in arthritis patients, from the Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Yucatán, Mexico

Celia Elena del Perpetuo Socorro Mendiburu Zavala¹, Josué Carrillo Mendiburu ², Pedro Ernesto Lugo Ancona³, Karitza Arianne Alvarado Murga⁴

1. Master en Odontología. Cirujana Dentista. Especialista en Endodoncia y Docencia. Doctorado en Educación. Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán, México.
2. Médico Cirujano. Residente del último año de Otorrinolaringología con Cirugía de Cabeza y Cuello. Hospital General "Dr. Eduardo Liceaga", Ciudad de México.
3. Master en Odontología. Cirujano Dentista. Especialista en Odontología Restauradora. Facultad de Odontología de La Universidad Autónoma de Yucatán, México.
4. Cirujano Dentista. Especialista en Odontología Restauradora. Práctica privada. México.

RESUMEN

Introducción: la artritis es una inflamación en las articulaciones que, produce una afectación músculo-esquelética a la articulación temporomandibular (ATM).

Objetivo: evaluar el comportamiento clínico de la ATM y sus áreas aledañas, en pacientes con artritis, del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Yucatán, México del 2015 al 2016.

Métodos: se realizó un estudio transversal. Se aplicó un cuestionario basado en el examen clínico, sentados en un ángulo de 90°; y en el artículo *Diagnostic criteria for temporomandibular disorders*. En estos casos, no se retiró la prótesis, las férulas u otra aparatología. Las mediciones se realizaron con los músculos masticatorios en posición de reposo.

Se utilizó un estetoscopio en el área articular para escuchar posibles ruidos. Se empleó el análisis descriptivo con porcentajes y frecuencias.

Resultados: se investigaron 100 pacientes (91 mujeres y 9 hombres), con alguna enfermedad reumática previamente diagnosticada. El resultado mostró: un 80% de artritis reumatoidea (AR); 12% de osteoartritis (OR); 5% artritis idiopática juvenil (AIJ); y 3% de espondilitis anquilosante (EA). En pacientes adultos, se recogió un 59% de prevalencia de alguna artritis. Los patrones obtenidos fueron: 69% de apertura con desviación corregida; 17% de dolor en apertura bucal; y 20% de dolor al realizar movimientos laterales y protrusivos. En el 52% de los casos, se escuchó ruido en la ATM al realizar movimientos de apertura y cierre de la mandíbula. El 39% presentó dolor a la palpación de los músculos temporal y masetero, tanto en el lado derecho como en el izquierdo; un 8% en el temporal, un 17% en el masetero y un 14% en ambos.

Conclusiones: los pacientes con artritis, presentaron signos y/o síntomas de trastorno temporomandibular.

Palabras clave: artritis, osteoartritis, enfermedades reumáticas, trastorno temporomandibular, articulación temporomandibular.

ABSTRACT

Introduction: arthritis is the inflammation of the musculoskeletal system, in which temporomandibular joints (TMJ) are involved.

Objective: to evaluate the clinical behavior of the TMJ and its surrounding areas, in workers of the Institute of Security and Social Services of State Workers (ISSSTE), Yucatan, Mexico. 2015-2016.

Methods: a cross sectional study was done. A questionnaire about diagnostic criteria for temporomandibular disorders, with a 90 ° clinical examination on sitting position, was applied. Prostheses, splints or other appliances were not removed. Measurements were made on resting masticatory muscles. A stethoscope for listening joints clicks, and a descriptive analysis of frequencies percentages, were used.

Results: one hundred patients (91 women and 9 men) with arthritis were investigated. On the process some rheumatic disease appeared: 80% of rheumatoid arthritis (RA), 12% of osteoarthritis (OR), 5% of juvenile idiopathic arthritis (JIA); 3% of ankylosing spondylitis (AS). Old adults presented a 59% prevalence of some opening corrected standar deviation; 69%

showed pain in oral opening; 17% were aching when performing lateral and protrusive movements; 20% to 52% had clicks in the TMJ; and 39% showed distress to the palpation of the temporal and masseter muscles, both on the right and left side: 8% only on temporalis, 17% on the masseter, and 14% on both.

Conclusions: arthritis patients reported signs and / or symptoms of temporomandibular disorders.

Keywords: arthritis, osteoarthritis, rheumatic diseases, temporomandibular disorder, temporomandibular joint.

INTRODUCCIÓN

La artritis es una enfermedad que afecta el sistema músculo-esquelético. Sus manifestaciones clínicas más frecuentes son: dolor, rigidez y disminución de la movilidad articular.^{1,2} Puede provocar incapacidad funcional, a diferentes grados de invalidez, con deterioro en la calidad de vida y del desempeño social del enfermo. Se manifiesta en todos los grupos etáreos. En la infancia, la artritis idiopática juvenil (AIJ) y la espondilitis anquilosante (EA), son las más comunes.¹

Durante un estudio sobre enfermedades reumáticas, en hombres y mujeres con edad promedio de 42 años, procedentes de 5 regiones geográficas de la República Mexicana, Peláez-Ballestas *et al*,³ observaron que, el 25% de los casos refirieron dolor músculo-esquelético. Sin embargo, se registró una variación significativa entre el 7% y el 43%, en dependencia de la región.

Las enfermedades reumáticas provocan disfunción de la articulación temporomandibular (DTM). Estas producen afectaciones clínicas bucales, como:

a) anquilosis: incapacidad de realizar movimientos funcionales de la boca tales como alimentarse, sonreír, hablar, y bostezar, debido a la formación de tejidos fibrosos entre la cabeza del cóndilo y la cavidad glenoidea.⁴

b) crepitación: sonido articular de roce o raspadura, asociado a la perforación discal de la osteoartritis (OR) y AR.⁵

- c) chasquido: ruido especial de crujido o castaño, síntoma de posición anormal del cóndilo. ⁵

- d) mordida abierta anterior: falta de acoplamiento de los incisivos superiores con los incisivos inferiores⁶, por reducción del tamaño de los cóndilos. Modifica la oclusión, y aparece una mordida abierta. ⁷

- e) xerostomía: sensación de resequedad en la boca por disfunciones de las glándulas salivales. Obstaculiza la formación del bolo alimenticio. Se presenta en la artritis reumatoide (AR). ⁸

- f) síndrome secundario de *Sjögren*: disminución de secreciones asociadas a enfermedades autoinmunes, principalmente la AR. Sus manifestaciones clínicas son: sequedad en la boca, dificultad para hablar y deglutir. ⁹

- g) aplanamiento de la cabeza del cóndilo por erosiones: deterioro de los cóndilos de la articulación temporomandibular (ATM), por enfermedades sistémicas como: AR u OA. ¹⁰⁻¹¹

- h) dolor al masticar: daño que ocasiona la rigidez de los músculos de la masticación en la DTM.¹²

- i) limitación del movimiento mandibular: anquilosis o cambios en la morfología del cóndilo articular. ¹²

- j) sensibilidad a la palpación de los músculos. ¹³

- k) aftas bucales: herpes simple por infección viral, enfermedades autoinmunes, estrés y cambios hormonales. ¹⁴

- l) rigidez muscular.¹³

En la AR se observan características imagenológicas y clínicas de la ATM como: aplanamiento de la cabeza del cóndilo, anquilosis, erosión, y limitación del movimiento condilar en su forma más severa. La formación de tejido de granulación produce la reabsorción completa del cóndilo, lo que conduce a la pérdida del soporte vertical, con desplazamiento hacia delante e imposibilidad de morder.¹⁵

Los signos clínicos de OA en la ATM son: dolor en la articulación, crepitación en la apertura, movimiento restringido, desplazamiento del disco, y pérdida eventual de la función articular. En la

ATM, los signos y síntomas más comunes son: inflamación y sensibilidad a la palpación de la articulación; crepitación y movimiento mandibular limitado.^{16, 17}

En el año 2009, Ringold *et al*,¹⁸ mencionaron que la AIJ muestra daños clínicamente significativos, como: incapacidad de realizar la función de la masticación, maloclusiones, y micrognatia. Los niños presentan dolor de cabeza, en el cuello y la mandíbula, por lo que los síntomas pueden estar asociados con una DTM.

Por otro lado, con respecto a la EA, uno de los procesos patológicos más significativos es: la inflamación en curso en ligamentos, tendones, y sitios de inserción con fibrosis y osificación, conocida como éntesis. La ATM está involucrada en la osificación del ligamento con: erosiones óseas, aplanamiento del cóndilo, destrucción del disco, y una reducción de la amplitud del movimiento. Su característica principal es la anquilosis de la ATM. Los síntomas son subjetivos y frecuentes: dolor, rigidez, y restricción grave de los movimientos de la mandíbula. Pueden aparecer hasta en el 60% de los casos. En sus manifestaciones clínicas, la apertura bucal reducida o total, oscila de los 25 a 26 mm.¹⁹

Por toda la problemática antes mencionada, el objetivo de la presente investigación es: evaluar el comportamiento clínico de la articulación temporomandibular y áreas aledañas, en pacientes con artritis del ISSSTE, Yucatán, México 2015-2016.

MÉTODOS

Tipo de estudio: observacional descriptivo, de corte transversal.

Universo: los pacientes que acudieron al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Yucatán, México en 2015-2016.

Tamaño de la muestra: 100 pacientes con algún tipo de artritis, previamente diagnosticados por un especialista. Se incluyeron los mayores de 12 años de edad dentados o parcialmente desdentados, y pacientes que aceptaron participar en el estudio, con presencia de AR, OR, EIJ y EA (todas con manifestaciones en la ATM), algún trastorno temporomandibular (TTM).

Por otro lado, se excluyeron pacientes con:

- trastornos de ortodoncia.

- problemas neurológicos que impidieron el examen clínico.
- etiología incierta que confundía el dolor de ATM con el dolor en región orofacial, asociado a ciertas etiologías dentales o glandulares.
- condiciones no articulares que pudieron limitar el movimiento mandibular como: infecciones odontogénicas, no odontogénicas (sinusitis y otitis), miositis, miositis osificante, neoplasias, esclerodermia, histeria, tétanos, reacciones extrapiramidales, depresión del arco cigomático y osteocondroma coronoides.

Se descartaron pacientes que no desearon continuar con su participación en la investigación. Las variables de estudio no se obtuvieron por muestreo no probabilístico, sino por conveniencia.

Los tipos de artritis detectados: AR, OR, EIJ y EA.

sexo: hombre-mujer.

edad: adolescente: 17-18 años; adulto-joven: 19-25 años; adulto: 26-40 años; madurez: 41-65 años; senectud: 66-100 años.

estado de salud general, según la percepción del paciente: deficiente, regular, buena y muy buena.

estado de salud oral mediante examen clínico: deficiente, regular, buena, muy buena, excelente. presencia de signos o síntomas de TTM: mordida abierta anterior, enfermedad periodontal, aftas bucales, sensibilidad a la palpación, dolor facial según la escala del dolor EVA de 0 a 10, en la que 0 es sin dolor: del 1 a 3 dolor leve; del 4 a 6 dolor moderado; y del 7 a 10, dolor intenso); limitación de la apertura bucal; chasquidos, crépitos, ubluxación, reabsorción del cóndilo; anquilosis unilateral o bilateral derecha, izquierda o ambos; incapacidades de la ATM; consecuencia probable de la artritis: abrir la boca, bostezar, reír, masticar alimentos blandos, masticar alimentos duros, tragar, hablar, y el aseo dental.

La metodología empleada fue la siguiente: se les solicitó a los pacientes su consentimiento informado y voluntario, en el cual firmaron o plasmaron su huella digital. Se aplicó un cuestionario basado en *Diagnostic criteria for temporomandibular Disorders (DS/TMD)*,²⁰ y la respuesta se encerró en un círculo. Si el sujeto indicó dolor en la línea media, se registró como "ambos". Una vez sentado en un ángulo de aproximadamente 90 grados en el sillón dental, las férulas,

protectores nocturnos, aparatos ortopédicos orofaciales, que no reemplazaron dientes, se retiraron para efectuar el examen clínico, según los criterios de diagnóstico para la Investigación de los TTM,²¹ establecidos en la NOMS 013²² para el control de infecciones.

Se continuó con un orden sistematizado. Se examinaron los sujetos con prótesis en la boca. La exploración bucal. En la palpación de los músculos de la masticación, el musculo temporal se dividió en tres áreas: anterior, media y posterior. La región anterior se palpó por encima del arco cigomático, y por delante de la ATM. La región media se palpó por encima de la ATM y del arco. Por último, la región posterior se palpó por encima y por detrás de la oreja. No menos importante fue la palpación del tendón, la cual se realizó con el dedo de una mano dentro de la boca, sobre el borde anterior de la rama mandibular; y el dedo de la otra por fuera de la boca en la misma zona, o sea, intrabucal.

El dedo dentro de la boca se desplazó hacia arriba, siguiendo el borde anterior de la rama, hasta palpar la apófisis coronoides de la mandíbula. El músculo masetero estuvo a 15 mm delante del *Tragus*, por debajo del arco cigomático, desde toda la inserción de la superior a la inferior. Se palpó, bilateralmente, en sus inserciones superior e inferior. Se colocaron los dedos sobre el arco cigomático, delante de la ATM, y luego descendió ligeramente hacia la porción del masetero insertado en el arco cigomático, por delante de la articulación del masetero profundo. Después, se desplazaron los dedos hacia la inserción inferior, en el borde inferior de la rama mandibular. El área de palpación se encontró, directamente, sobre la inserción del cuerpo del masetero superficial. Por otro lado, se palpó la ATM, se introdujeron los dedos meñiques dentro de los meatos auditivos derecho e izquierdo, y se le indicó al paciente que ejecutara los movimientos de apertura y cierre.

Asimismo, se chequeó la mordida vertical, apertura bucal máxima, movimientos de lateralidad y protrusión. Mediante un estetoscopio, se escucharon, por orden, los ruidos de la ATM. Todas las mediciones fueron realizadas con los músculos masticatorios en posición de reposo. Las articulaciones y músculos no recibieron carga o presión adicional, en ningún momento. Los registros, en milímetros, se anotaron con números enteros. Si un registro fue de doble dígito y tuvo una cifra menor que 10, entonces lo precedió un cero. Se manejó la estadística descriptiva con porcentajes y frecuencias.

Conflictos de intereses

Los autores refieren no presentar conflictos de intereses.

RESULTADOS

Según la variable sexo, prevalecieron las mujeres con un 91%, mientras los hombres quedaron en el 9%.

Los pacientes se concentraron en 5 grupos etáreos. Los de 41 a 65 años (madurez), presentaron mayor prevalencia, con el 59% ([fig. 1](#)).

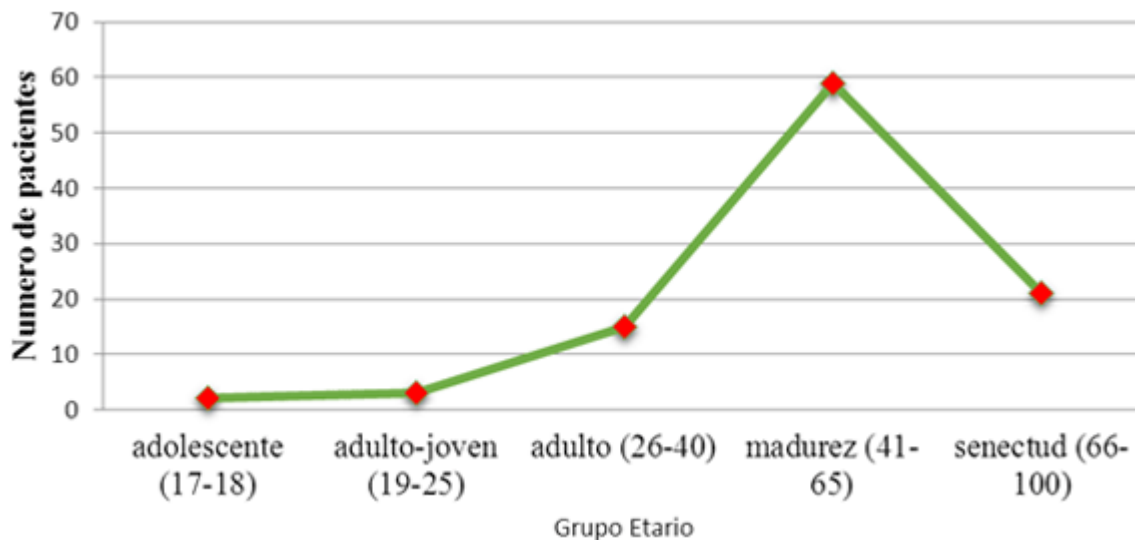


Fig. 1 Porcentaje de 100 pacientes con artritis, según grupo etáreo. ISSTE, Yucatán, México. 2015-2016

Fuente: Instrumento de medición 2015-2016

El 41% de los pacientes presentaron dolor facial en la frente, sienes, oídos y mandíbula. La intensidad del dolor varió, desde el 0 (ningún dolor) al 10 (dolor intenso). El dolor intenso fue el más relevante, con el 32% entre 13 y 41 años, correspondiente a la escala de dolor de 7 a 10 ([fig. 2](#)).

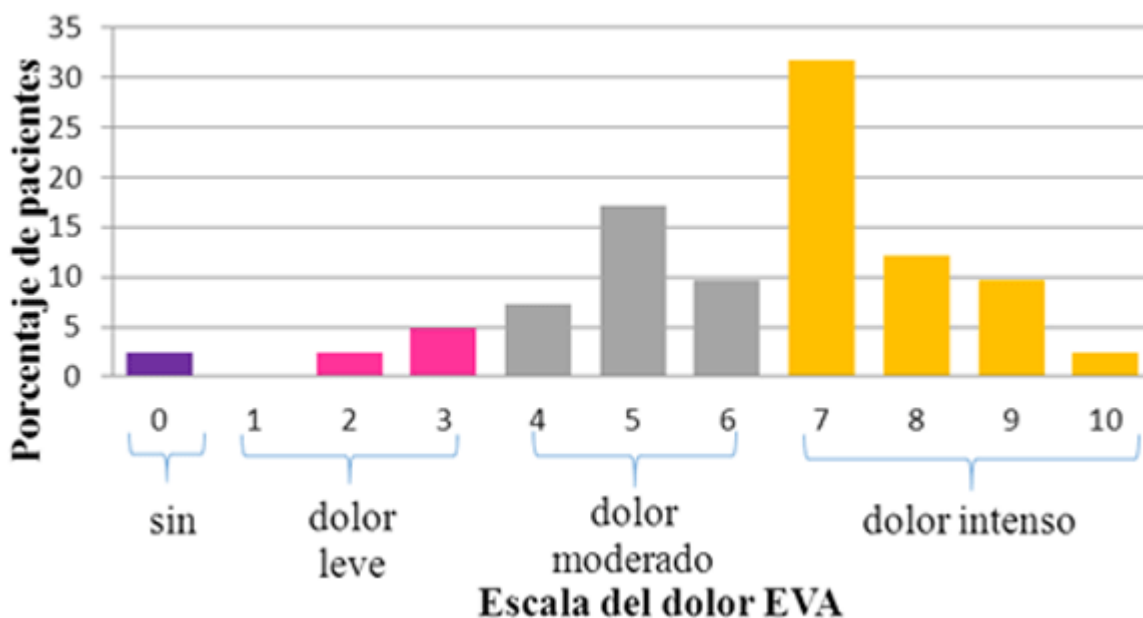


Fig. 2 Porcentaje de 41/100 pacientes con artritis que manifestaron dolor facial, según la escala del dolor EVA. ISSSTE, Yucatán, México. 2015-2016
 Fuente: Instrumento de Medición. 2015-2016

Se evaluó la localización de dolor facial, muscular o en la ATM. En la [fig. 3](#), se muestra que hubo mayor frecuencia de dolor en el músculo masetero del lado derecho con 15%, 15/100.

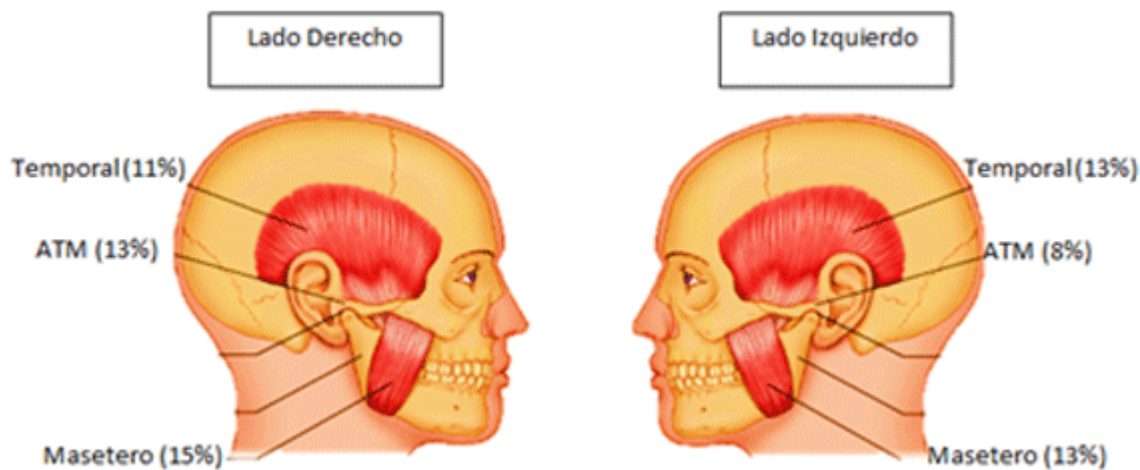


Fig. 3 Porcentaje del total de 100 pacientes con artritis que presentaron dolor facial según el lado y la zona. ISSSTE, Yucatán, México. 2015-2016
 Fuente: Instrumento de Medición 2015-2016

Por otro lado, se evaluaron los diferentes tipos de patrones de apertura. La desviación corregida obtuvo mayor prevalencia, con el 69% ([fig. 4](#)).

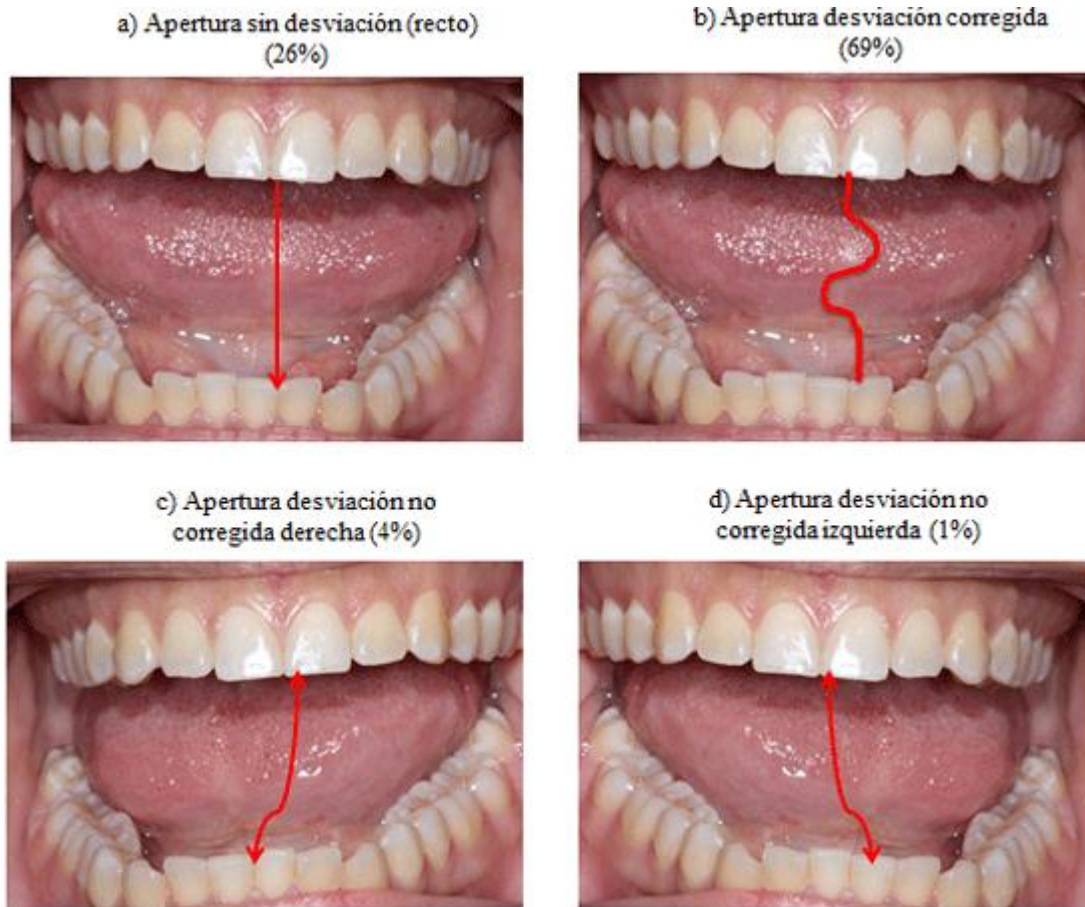


Fig. 4 Tipos de patrones de aperturas bucales de 100 pacientes con artritis.

a) apertura sin desviación, 26%.

b) apertura con desviación corregida, 69%

c) apertura con desviación no corregida derecha, 4%.

d) apertura con desviación no corregida izquierda 1/100. ISSSTE, Yucatán, México. 2015-2016.

Fuente: Instrumento de Medición 2015-2016.

En el examen clínico el 52%, mostró ruido en la ATM; al realizar movimiento de apertura y cierre: de 11 a 52 años, 21% de ruido en el lado derecho; de 6 a 52 años, 12% en el izquierdo; y de 35 a 52, 19% bilateral. Por otro lado, se encontró mayor prevalencia de crepitación con 28%, de 15 a 52 años ([fig. 5](#)).

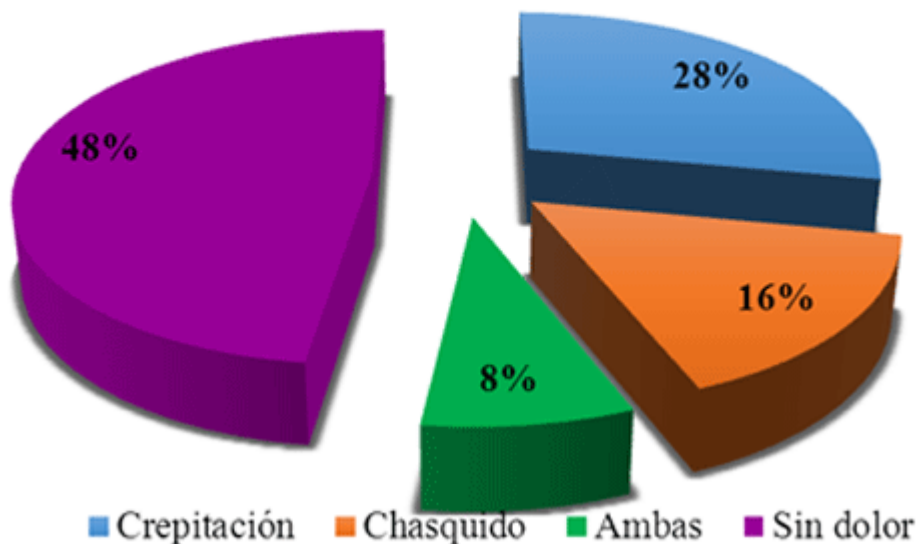


Fig. 5 Porcentaje de 52/100 pacientes con artritis, según el tipo de ruido en la ATM que presentan en apertura y cierre. ISSSTE, Yucatán, México. 2015-2016

Fuente: Instrumento de Medición 2015-2016

Se encontró mayor prevalencia de AR con el 80%; de OR, 12%; de AIJ, el 5%, y por último, y menos frecuente, la EA con 3%. Sin embargo, no se halló una diferencia significativa entre los tipos de artritis.

El 52% refirió un estado de salud general regular; el 24% buena salud; el 16% salud deficiente; un 6% muy buena salud; y solo el 2% respondió sentirse en buen estado de salud.

Ningún paciente mostró un excelente estado de salud oral. Sin embargo, el 58%, presentó un estado de salud regular; el 23% una buena salud; un 17% una salud deficiente; y otro 2%, muy buena salud.

Al realizar el examen clínico de la apertura bucal, el 37% de los pacientes presentó bloqueo mandibular. Asimismo, el 17% presentó dolor al movimiento de apertura: el 35% de 6 a 17 años, en el lado izquierdo; 18% de 3 a 17 años, del lado derecho; y 47% de 8 a 17 años, en ambos lados.

El 20%, manifestó dolor al realizar movimientos laterales. El 20% de 4 a 20 años sintió dolor con el movimiento de lateralidad derecha; un 20% de 4 a 20 años, de lateralidad izquierda; y otro 60% de 12 a 20 años, en ambas.

Se reconocieron 29 de 100 sujetos con crepitación en el lado derecho: el 65% de 19 a 29 años, durante el movimiento de apertura; el 7% de 2 a 29 años, durante el movimiento de cierre; y el 27% de 8 a 29 años, en ambos. De igual manera, se registraron 19 casos de chasquido en el lado derecho: 47% de 9 a 19 años, durante el movimiento de apertura; el 6% de 1 a 19 años, durante el movimiento de cierre; y el 47% de 9 a 19 años, en ambos.

En cuanto al lado izquierdo, se verificó el 20% de los casos de crepitación: el 55% de 11 a 20 años, en el movimiento de apertura; el 20% de 4/20, en el movimiento de cierre; y el 25% de 5/20, en ambos. Un 16%, se presentó con el sonido tipo chasquido: 31% de 5 a 16 años, durante el movimiento de apertura; el 38% de 6 a 16 años, en el movimiento de cierre; y otro 31% de 5 a 16 años, en ambos.

Se exhibió un 5% de los casos de luxación de la mandíbula, al realizar movimientos de apertura. Tres de los pacientes mostraron bloqueo en ambos lados faciales, el cual se presentó durante la apertura, y en la máxima apertura. Uno indicó bloqueo solo en el lado facial derecho durante la apertura y en máxima apertura, y solo uno demostró bloqueo en el lado facial izquierdo, en las mismas condiciones.

DISCUSIÓN

La artritis es una enfermedad conocida que, afecta en gran medida a la población yucateca, en México. Sin embargo, existen pocas investigaciones que presentan las características clínicas de la ATM en un paciente artrítico. Por tanto, el recabar datos para estudios clínicos se convierte en una necesidad, ya que la mayoría de estos, apuntan a otras articulaciones del cuerpo (rodilla o cadera). De este modo se descarta una de las articulaciones más importantes para las funciones vitales biopsicosociales como: masticación, deglución y fonoarticulación, la "ATM".

En relación con el sexo, Miranda-Hernández B *et al*²³ y Méndez-Pérez I *et al*,²⁴ mencionan que, la AR afecta a las mujeres, de 2 a 3 veces más que a los hombres, lo que representa del 50 al 60% de los pacientes, un año posterior de ser generalizada. García-González V *et al*² señaló que, el 79,4% de pacientes con AR presentó afectación de la ATM, comparable al presente estudio, en el que se observó que el 80%, manifestó AR.

Un estudio en autopsias de Martínez-Blanco *et al*¹¹ reveló que, entre 22% y 40% de la población presenta OA, por lo que no concuerda con la presente investigación, en la cual solo se presentó en el 15%. García-Juárez *et al*²⁵ mencionaron que en el Hospital General de Zona no. 29, de la ciudad de México, existió una prevalencia de AR del 8 % y de OA del 31%.

En otra investigación más reciente de Álvarez-Nemegyei J. *et al*²⁶ se encontró una prevalencia de AR del 5%, en la población adulta de una localidad rural de Yucatán. Ambos autores obtuvieron porcentajes diferentes al presente estudio, realizado en el ISSSTE, Yucatán, México.

En el servicio de reumatología de un hospital de segundo nivel en Guadalajara, Jalisco, México, Morales-Romero J. *et al*,²⁷ encontraron que, las tres enfermedades reumáticas que mayor demanda de consulta le generan, actualmente, al Instituto Mexicano del Seguro Social son, en orden de frecuencia: la AR, con 47,1%, lupus eritematoso sistémico, con 12,7%, y EA, con 7,7%, porcentajes que no coinciden con las diferentes enfermedades reumáticas presentes en la investigación presentada en Mérida, Yucatán, probablemente por lo mencionado por Peláez-Ballestas N. *et al*,³ al referirse a una diferencia significativa de un 7% a 43%, en dependencia de la región del país.

En 2010, Morales-Romero J, *et al*¹ en su artículo de revisión acerca del XXXVIII Congreso Mexicano de Reumatología, efectuado en el estado de Michoacán, México, observó que, tan sólo para la AR se prescriben un promedio de siete medicamentos diferentes por cada paciente, por lo que su calidad de vida disminuye. Las infecciones también son frecuentes en este tipo de pacientes. Sevilla-Godínez RE *et al*²⁸ encontraron que la prevalencia de infecciones es alta, en la AR (del 23% al 45%). Ambriz-Murillo Y, *et al*²⁹ indican que la salud en general se afectó más, en el grupo de AR. En las enfermedades reumáticas el dolor fue mayor: OA ($5,2 \pm 2,4$) y AR ($5,1 \pm 3$). El 45% de los sujetos sufrió depresión. Con respecto a la salud de los pacientes con algún tipo de artritis, las referencias proporcionadas por los autores anteriores demuestran el porqué de las respuestas aportadas en nuestro estudio: el 52% presentó un estado de salud regular; y solo el 2%, declaró sentirse en buen estado de salud general.

Para determinar la frecuencia y características de los TTM en 71 pacientes que padecen AR. Lisboa *et al*³⁰ encontró que, el 19,7% presenta dificultad para realizar movimientos mandibulares, similar al presente estudio, donde un 20% de pacientes presentan dolor al realizar movimientos mandibulares de lateralidad, en los 4 diferentes tipos de artritis. Los mismos autores³⁰ hallaron un 69% de dolor durante la palpación de la musculatura cervical, 64,8% con dolor a la palpación de la musculatura masticatoria, 69% con dolor a la palpación de la ATM, 60,6% de ruidos en la

ATM, 38% de rigidez matinal en la ATM, y el 31% de los pacientes presentó desviación en su trayectoria de apertura y cierre mandibular.

El presente estudio, se establece la diferencia entre el dolor en la palpación de la musculatura masticatoria, en la palpación de la ATM, y el de la desviación en la trayectoria de apertura y cierre. Sin embargo, sí existe relación en los porcentajes de los ruidos de la ATM.

CONCLUSIONES

La mayoría de los pacientes, que padecen los tipos de artritis investigados, presentan algún comportamiento clínico de TTM. Esto afecta significativamente a la ATM y las áreas anatómicas aledañas a esta.

La AR es la enfermedad reumática de mayor prevalencia en la población yucateca investigada. El grupo etario de la madurez, entre los 41 y 65 años, y dentro de este el del sexo femenino, son los más afectados por enfermedades músculo-esqueléticas.

Los pacientes manifestaron no sentirse en buen estado de salud, tanto oral como general. El comportamiento clínico de la ATM y sus áreas anatómicas aledañas, en pacientes con artritis, mostró una alta prevalencia de signos y síntomas, como: dolor facial, dolor de la ATM, dolor de los músculos masticatorios, dificultad en la apertura y cierre de la mandíbula, desviación en la trayectoria de apertura y cierre mandibular, y ruidos en la ATM.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro más sincero agradecimiento a las Autoridades del ISSSTE de Pensiones del Estado de Yucatán, especialmente al reumatólogo Dr. Ricardo Francisco López Villanueva, por permitirnos acudir a sus consultas y realizar evaluaciones a los pacientes, previa autorización de estos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morales J, González L, Gámez J, Vázquez M, Castro P. Enfermedades reumáticas y Salud Pública: Artículo de revisión acerca del XXXVIII Congreso Mexicano de Reumatología. Imbiomed. 2010 [citado 22 abr 2017]; 6(11):42-53. Disponible en: <http://biblat.unam.mx/es/revista/altepepaktli-salud-de-la-comunidad/articulo/enfermedades->

[reumaticas-y-salud-publica-articulo-de-revision-acerca-del-xxxviii-congreso-mexicano-de-reumatologia](#)

2. García González V, Hernández Yane A, Solís Cartas U. Incidencia de la afección de la articulación temporomandibular en pacientes con enfermedades reumáticas. Rev Cubana Reumatol. 2014 [citado 12 abr 2017]; 16(3 Supl 1): 373-378. Disponible en:

http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/374/pdf_5

3. Peláez Ballestas N, Hernández Cuevas C, Burgos Vargas R, Hernández Roque L, Terán L, Espinoza J, *et al.* Epidemiology of the Rheumatic Diseases in Mexico. A Study of 5 Regions Based on the COPCORD Methodology. J Rheumatol Suppl. 2011[citado 20 ene 2017]; 86:1-2. Disponible en:

<https://doi.org/10.3899/jrheum.100951>

4. González Olmedo VM, Liceaga Reyes R, Garcidueñas Briceño D. Anquilosis bilateral de articulación temporomandibular asociada a trauma. Acta Odontol Colombiana. 2013 [citado 13 ene 2017]; 3(2):129-138. Disponible en:

<http://search.proquest.com/openview/d3223b62db41db43772ac04952812168/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2035749>

5. Cárdenas Erosa R, Mendiburu Zavala CE, Cortes Carrillo D, Lugo Ancona P, Navarro Zapata D, Vázquez Paredes D. Características clínicas relacionadas con la presencia de ruidos en la articulación temporomandibular. Intra Med J. 2013 [citado 2 abr 2017]; 2(2):1-5. Disponible en:

http://journal.intramed.net/index.php/Intramed_Journal/article/view/222

6. García MA. Estabilidad del tratamiento de la maloclusión de mordida abierta anterior. Rev Española Ortod. 2013[citado 4 feb 2017]; 43: 13-21. Disponible en:

http://www.revistadeortodoncia.com/files/2013_43_1_013-021.pdf

7. Rey Londoño LC, Valencia Vite R, Gurrola Martínez B, Casasa Araujo A. Morfología tridimensional el cóndilo mandibular en pacientes asimétricos en el centro de estudios superiores de ortodoncia. Rev. Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2010[citado 4 ene 2017]. Disponible en:

http://www.ortodoncia.com.mx/pdf/CONDILO_MANDIBULAR_LAURA_REY.pdf

8. González Medina MA, Malpica Sánchez EB, Macías Jiménez B. Xerostomía. GAMO. 2011[citado 4abr 2017]; 10(4): 222-229. Disponible en:

<http://132.248.9.34/hevila/Gacetamexicanadeoncologia/2011/vol10/no4/6.pdf>

9. Solo J, Enarque Doménico I, Valderrama Zurean FJ, Martín Gutiérrez V, Mingarlo Castillo M, García Ribes M, *et al.* Síndrome de Sjögren. *Aten Primaria*. 2009 [citado 20 dic 2016]; 41(7):417–419. Disponible en: http://ac.els-cdn.com/S0212656709001127/1-s2.0-S0212656709001127-main.pdf?_tid=42b40148-28fe-11e7-8aaf-00000aacb35d&acdnat=1493045996_0b00711b82193cf33d0501b8f2b58f43
10. Chacaltana Huaranga E. Prevalencia de trastornos temporomandibulares según el índice anamnésico simplificado de Fonseca en pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide del hospital nacional dos de mayo. [Tesis]. Perú: Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
11. Martínez Blanco M, Bagán J, Fons A, Poveda Roda R. Osteoartrosis de la articulación temporomandibular: Estudio clínico y radiológico de 16 pacientes. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2004 [citado 10 ene 2017]; 9(2): 106-115. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-44472004000200002
12. Alonso A, Albertini J, Bechelli A. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Argentina: Panamericana; 1999.
13. Okeson J. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 5ªed. España: Elseiver; 2003.
14. Cabeza L, De la Puente C. Manual CTO de medicina y cirugía: Reumatología. Madrid: CTO editorial; 2014.
15. Chávez-Andrade GM, Regina HB, Tavares-da Silva RH, Villela de Berbert F, Ribeiro AP. Hallazgos clínico-radiológicos de la articulación temporomandibular en pacientes con artritis reumatoide. *Rev Cubana Estom*. 2009 [citado 19 abr 2017]; 46(2):1-12. Disponible en: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/70974/2-s2.0-70349729748.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Ferrazzo KL, Osório LB, Ferrazzo VA. CT Images of a Severe TMJ Osteoarthritis and Differential Diagnosis with Other Joint Disorders. *Case Rep Dent*. 2013 [citado 28 dic 2016]; 2013(2013). Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/crid/2013/242685/abs/>
17. Jiang Q, Qiu YT, Chen MJ, Zhang ZY, Yang C. Synovial TGF-β1 and MMP-3 levels and their correlation with the progression of temporomandibular joint osteoarthritis combined with disc

displacement: A preliminary study. Biomed Rep. 2013 [citado 19 nov 2016]; 1(2):218–222.

Disponible en: <https://www.spandidos-publications.com/br/1/2/218?text=fulltext>

18. Ringold S, Tzaribachev N, Cron RQ. Management of temporomandibular joint arthritis in adult rheumatology practices: a survey of adult rheumatologists. Pediatric Rheumatology Online J.2012 [citado 22 abr 2016]; 10(1):26. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3511809/?report=classic>

19. Felstead AM, Revington PJ. Surgical Management of Temporomandibular Joint Ankylosis in Ankylosing Spondylitis Int J Rheumato. 2011[citado 22 nov 2016]; 2011(2011). Disponible en:

<https://www.hindawi.com/journals/ijr/2011/854167/?tag=stupid-21>

20. Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Goulet JP, *et al*. Diagnostic criteria for temporomandibular Disorders (DS/TMD) for clinical and research applications:

Recommendations of the international RDC/TMD consortium network and orofacial pain special interest group. J Oral Facial Pain Headache. 2014 [citado 22 mar 2017]; 28(1): 6-27. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4478082/>

21. Dworkin S, LeResche L. The Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/ TMD). J Orof Painl.1992; 12(36): 669-672.

22. Kuri Morales PA. Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015, para la prevención y control de enfermedades bucales. Diario Oficial de la Federación.23 Nov 2016; Secc .Segunda [citado 14 dic 2016]. Disponible en:

http://www.diariooficial.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5462039&fecha=23/11/2016

23. Miranda Hernández B, Miranda Villasana JE. Tratamiento con artroplastia de anquilosis de la articulación temporomandibular en un paciente con artritis reumatoide. Reporte de un caso. Rev Odontol Mexicana. 2011 [citado 3 ene 2017]; 15(3):163-168. Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2011/uo113e.pdf>

24. Méndez Pérez I, Del Cerro Montecino A, Cámara Peña R, Martínez Godine J, Menéndez Cepero S. Ozonoterapia sistémica e intra-articular en la artritis de la articulación temporomandibular por artritis reumatoide. Rev CENIC Cien Biol. 2010 [citado 26 jun 2016]; 41(3):169-172. Disponible en:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181220593003>

25. García Juárez A, Hernández MA, Burgos Franco KG, Flores González N, García Moreno S. Prevalencia de urgencias reumatológicas en pacientes del Hospital General de zona No. 29. Med Int Mexico. 2014 [citado 5 feb 2017]; 30(6):635-640. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2014/mim146b.pdf>

26. Alvarez Nemegyei J, Nuño Gutierrez BL, Alcocer Sánchez JA. Rheumatic diseases and labor disability in adult rural population. Rev Med Inst Mexico Seg Soc. 2005 [citado 10 ene 2016]; 43(4):287-292. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=4929>

27. Morales Romero J, Cázares Méndez JM, Gámez Navas JI, Triano Páezd M, Villa- Manzanoc AI, López Olivoa MA, *et al*. La atención médica en reumatología en un hospital de segundo nivel de atención. Reumatol Clin. 2005; 1(2): 87-94.

28. Sevilla Godínez RE, Gonzalez Lopez L, González Rangel MA, Morales Romero J, Gamez Nava JI. Prevalencia de infecciones en pacientes con artritis reumatoide y lupus eritematoso sistémico. Rev Mexico Reumatol. 2003; 18(1): 71.

29. Ambriz Murillo Y, Menor Almagro R, Campos González ID, Cardiel MH. Calidad de vida relacionada con la salud en artritis reumatoide, osteoartritis, diabetes mellitus, insuficiencia renal terminal y población geriátrica. Experiencia de un Hospital General en México. Reumatol Clin. 2015 [citado 19 ene 2016]; 11(2): 68-72. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1699258X14000825>

30. Lisboa C, Pinochet C. Larrucea C. Relación de trastornos temporomandibulares con artritis reumatoidea. Rev Estomatol Herediana. 2007 [citado 27 ago 2016]; 17(1):16-21. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421539347010>

Recibido: 10 de enero de 2017

Aprobado: 8 de noviembre de 2017

MSc. *Celia Elena Del Perpetuo Socorro Mendiburu Zavala*. Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán. México.

Correo electrónico: cel_mendi@hotmail.com