

Apertura máxima mandibular asociada a grado de disfunción temporomandibular en pacientes de una clínica de postgrado en ortodoncia.

Maximum mandibular opening associated to degree of temporomandibular dysfunction in patients of a postgraduate clinic in orthodontics.

Leysa A García M,* José M Lehmann M,** Denisse Loeza G**

RESUMEN

Introducción: Apertura máxima mandibular es la distancia vertical entre los bordes incisales de los incisivos centrales superiores e inferiores (ICS e ICI). La apertura máxima mandibular de un adulto en promedio es de 40 mm, a partir de los siete años. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de apertura máxima mandibular asociada a grado de disfunción temporomandibular en pacientes de la Clínica de Postgrado en Ortodoncia, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo, corte transversal, retrospectivo con método cuantitativo no probabilístico. **Material y métodos:** Universo de 59 pacientes que acudieron a la Clínica de Postgrado en Ortodoncia, UJAT en el periodo de febrero a mayo de 2017. **Resultados:** La apertura máxima mandibular más frecuente es 45 mm, el grado de disfunción temporomandibular más frecuente es leve. **Conclusión:** La mayoría de pacientes presenta un grado de disfunción temporomandibular leve y la apertura máxima mandibular disminuye conforme aumenta la edad. El género femenino cuenta con una incidencia mayor de apertura máxima mandibular disminuida.

Palabras clave: Apertura máxima mandibular, disfunción temporomandibular, factores de riesgo, signos y síntomas.

ABSTRACT

Introduction: Maximum mandibular opening is the vertical distance between the Incisal edges of the upper and lower central incisors (ICS and ICI). The maximum mandibular opening of an adult on average is 40 mm, from the age of seven years. **Objective:** To determine the prevalence of maximal mandibular opening associated with the degree of temporomandibular dysfunction in patients, clinical postgraduate in orthodontics, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. **Methodology:** Observational, descriptive, cross-sectional, retrospective study with non-probabilistic quantitative method. **Material and methods:** A total of 59 patients who attended the UJAT orthodontic clinic in the period from February to May 2017. **Results:** The most frequent maxillary opening of the mandible is 45 mm, the most frequent degree of temporomandibular dysfunction is mild. **Conclusion:** The majority of patients have a mild degree of temporomandibular dysfunction and the maximum mandibular opening decreases as the age increases. The female gender has a higher incidence of decreased mandibular maxillary opening.

Key words: Maximal mandibular opening, temporomandibular dysfunction, risk factors, signs and symptoms.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos temporomandibulares se definen como el grupo de manifestaciones clínicas caracterizadas por dolor de los músculos de la masticación, ATM, tejidos duros y blandos de la cavidad bucal; limitación de función y ruidos articulares.¹

El recorrido de apertura mandibular y las desviaciones que se presentan al abrir la boca, pueden ser un parámetro excelente para detectar de manera oportuna cualquier anomalía a nivel del complejo temporomandibular.²

Antecedentes

Los desórdenes de la articulación temporomandibular (ATM) se describieron ya en tiempos de Hipócrates. En 1899 Edward Angle publica la descripción anatómica de las relaciones oclusales de los dientes. En 1934 fue James Costen, en Alemania, el primero que reunió un grupo de síntomas y los relacionó con los desórdenes funcionales de la ATM en lo que posteriormente se conocería como

* Estudiante, Postgrado en Ortodoncia.

** Docente, Postgrado en Ortodoncia.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Recibido: 15 Agosto 2017. Aceptado para publicación: 31 Enero 2018.

«síndrome de Costen». Sugería que el estado oclusal podía influir en la función de los músculos de la masticación.³ Miller y Bookhan, en 1999, consideraron que la limitación de la apertura máxima mandibular es un signo precoz e importante de los trastornos temporomandibulares.⁴ Romero en 2004 menciona que las alteraciones de la ATM y sus tejidos integrantes suelen comenzar a edades tempranas (etapas prepuberal y puberal). Peñón en 2014 refiere que los movimientos mandibulares sufren limitaciones en muchos de los pacientes afectados por la disfunción temporomandibular en un estadio no avanzado.⁵

Recientemente (2016) se establece un criterio importante para la evaluación de estado funcional del sistema masticatorio, la medición clínica de la apertura máxima mandibular (AMM) es una importante herramienta de diagnóstico para la evaluación de sistema estomatognático, especialmente en los que se ha sospechado alguna disfunción temporomandibular.⁶

El recorrido normal de la apertura máxima mandibular en el adulto se encuentra entre los 53 y 58 mm, con un promedio de 40 mm, un niño a partir de los siete años puede lograr estos promedios de apertura mandibular. Sólo el 1.2% de los adultos jóvenes abren menos de 40 mm, por lo tanto una apertura máxima mandibular menor puede ser calificada como restringida de acuerdo a la edad y la talla del paciente.²

¿Qué es apertura máxima mandibular?

La apertura máxima mandibular es un movimiento básico que inicia desde la posición dental intercuspídea, seguida por el desplazamiento de la mandíbula hacia abajo y hacia atrás, donde se pierde el contacto entre los dientes superiores y los inferiores; es en esta posición cuando se mide la distancia vertical entre el borde incisal del ICS y el borde incisal del ICI para obtener un valor numérico.⁶

La articulación temporomandibular se considera como una diartrosis sinovial bilateral donde en cada lado existe una articulación libremente móvil que permite la apertura y el cierre, movimientos de lateralidad y de avance y retroceso de la mandíbula; está rodeada por una cápsula que contiene como parte de su revestimiento interno líquido sinovial viscoso que, junto con los ligamentos laterales, esfenomandibulares y estilo mandibular le otorgan una estabilidad a su estructura, como toda articulación desarrolla funciones con interrelaciones complejas capaces de adaptarse a las exigencias funcionales de la masticación, la deglución y la fonación.⁴

Si el paciente presenta una disminución de la apertura máxima mandibular dificulta al ortodoncista la colocación

de la aparatología fija y las citas de control; por lo tanto, el tiempo que transcurra el paciente en el sillón dental con la boca abierta tendría que ser reducido; es posible que el paciente manifieste cansancio o dolor orofacial, por tal motivo no le sería posible sobrellevar la duración de una cita normal en el consultorio, y el tratamiento ortodóncico se vería alargado ya que tendríamos que aumentar el número de citas.

¿Cuál es la apertura máxima mandibular asociada a grado de disfunción temporomandibular en pacientes, en Clínica Postgrado en Ortodoncia, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco?

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo, corte transversal, retrospectivo, no probabilístico y con método cuantitativo. El universo de la presente investigación estuvo conformado por 90 pacientes y la muestra fue de 59 pacientes de la Clínica de Postgrado en Ortodoncia de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco durante febrero-mayo de 2017 y que aceptaron participar voluntariamente.

Se excluyeron pacientes extranjeros, con tratamiento de ortodoncia previo o actual, dentición mixta, incisivos centrales fracturados o ausentes, bruxismo, algún tipo de enfermedad periodontal existente, antecedente de traumatismo craneofacial, presencia de herpes labial, que estén consumiendo analgésicos, antiinflamatorios y pacientes con enfermedades sistémicas que pueden afectar el funcionamiento articular (artritis, artrosis, osteoporosis, reumatismo, lupus, etcétera).

El diagnóstico de los trastornos temporomandibulares se efectuó por una alumna del Postgrado en Ortodoncia de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, mediante la anamnesis y el examen físico. A su vez, se determinó el grado de disfunción del trastorno presente, para lo cual se aplicó el índice de Helkimo modificado por Maglione y la escala visual analógica (EVA) para evaluar la intensidad del dolor.

Se le explicó al paciente con palabras sencillas cada paso del examen a realizar; para los registros milimétricos se utiliza un vernier (*DendArt*). En la toma de la apertura máxima mandibular se le pidió al paciente que deslizara la mandíbula hacia abajo lo más que le fuera posible y se le colocó el vernier de forma vertical del borde incisal del incisivo central superior al borde incisal del incisivo central inferior, el máximo deslizamiento a la derecha e izquierda: se consideró la medición a partir del deslizamiento que efectúa la mandíbula desde la posición de máxima intercuspidadación, se tomó como punto de

referencia la línea interincisiva cuando ésta coincidió, o la línea incisiva superior en caso de desviaciones de la línea media (ésta se determinó a partir de la posición de reposo). Máxima protrusión: se coloca el vernier desde el borde incisal del ICS hasta el borde incisal del ICI en la línea media, cuando el maxilar inferior realiza el movimiento protrusivo hacia adelante.

Grado de movimiento: se tomó partiendo de la suma de la puntuación obtenida según los movimientos mandibulares antes evaluados. Movimientos mandibulares: esta manifestación se determinó mediante la referencia de dolor dadas por el paciente durante la examinación al realizar los movimientos mandibulares. Dolor muscular y dolor en músculos de la masticación: estando el paciente en posición de reposo, se procedió a palpar los músculos masticatorios de la siguiente forma:

- Se palparon de forma bimanual las fibras anteriores, medias y posteriores del músculo temporal, utilizando para ello los dedos índice, medio, anular y meñique. Haciendo una ligera presión, se colocó el índice en la sien, el dedo mayor en el polo superior de la fosa temporal y el anular por detrás del pabellón de la oreja.
- La palpación del músculo masetero se realizó bimanualmente. Se colocó el dedo índice de la mano contraria al músculo que se iba a palpar extrabucal e intrabucal y la palpación se efectuó en todo el músculo, de forma ligera en sus inserciones, borde anterior y posterior. Se colocaron los dedos índices inmediatamente por delante de los dedos mayores o del medio, se solicitó al paciente que durante el resto del examen no abriera la boca, se presionó firmemente el fascículo profundo de este músculo y luego se corrieron los dedos hacia el ángulo (fascículo superficial).
- Para el músculo pterigoideo medial o interno se inclinó el dedo índice en busca del ángulo de la mandíbula, mientras con la mano contraria se palpó con los dedos índice y medio la parte externa del músculo, en el ángulo de la mandíbula. Se hizo girar la cabeza del paciente hacia el lado opuesto y hacia abajo y se presionó el dedo contra la cara interna, o sea, del ángulo mandibular.
- Para la palpación del músculo lateral o externo se colocó el dedo índice de la mano contraria del músculo a palpar a nivel del segundo molar superior. Se realizó una proyección del dedo en la porción posterior del surco vestibular para palpar con el pulpejo la fosa pterigoidea maxilar, presionándose de forma

tal que no produjera dolor, con los dedos mayores en los polos de los cóndilos mandibulares. Mediante la palpación digital, la auscultación y la observación se determinaron las alteraciones de la función articular. Se indicó al paciente abrir y cerrar la boca en abertura máxima y se comprobó la existencia de sonido articular unilateral o bilateral, así como la presencia de desviación mandibular en ambos movimientos. Se comprobó la existencia de traba o luxación mandibular, con sonido o sin él. Palpación de la región periauricular y del conducto auditivo externo durante los movimientos de apertura y cierre, con dolor o sin dolor. El tiempo aproximado en el que se realizó toda la exploración clínica fue de 10 minutos por paciente aproximadamente.

Este índice permite evaluar el grado de disfunción e incluye cinco manifestaciones clínicas: limitación en el rango de movimiento mandibular, dolor al movimiento, dolor muscular, alteración de la función articular y dolor en la articulación temporomandibular. Para su estimación se suman los valores adjudicados a la exploración de cada una de éstas y se obtiene la puntuación total, cuyo valor máximo es de 25 puntos. De acuerdo con el puntaje del índice la disfunción se clasifica en leve (1-9 puntos), moderada (10-19 puntos) y severa (20-25 puntos).

La EVA se representa en una línea de 10 cm. En uno de los extremos consta la frase de «no dolor» y en el extremo opuesto «el peor dolor imaginable». La distancia en centímetros desde el punto de «no dolor» a la marcada por el paciente representa la intensidad del dolor. Graduación del dolor: 1-3: leve, 4-6: moderado y > 6: severo.³

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sin dolor										Máximo dolor

Se delimitaron las siguientes variables, tales como: edad, género, apertura máxima mandibular, máximo deslizamiento a la derecha, máximo deslizamiento a la izquierda, máxima protrusión, grado de movimiento, movimientos mandibulares, dolor muscular, dolor en músculos de la masticación, alteración de la función articular, dolor en la ATM y grado de disfunción temporomandibular.

Se empleó el porcentaje como medida de resumen para datos y la tabla de contingencia como medida de asociación en el programa estadístico *IBM SPSS Statistics 21*.⁷

RESULTADOS

De los 59 pacientes que se incluyeron en este estudio 22 (37.3%) fueron del sexo masculino y 37 (62.7%) del femenino.

Las frecuencias de las edades de los 59 pacientes se muestran en el *cuadro I*. Las más frecuentes fueron 12 y 13 años con 16.9% cada una.

Las frecuencias de la apertura máxima mandibular se relacionan en el *cuadro II*. La más frecuente fue de 45 mm con 16.9% .

En el *cuadro III* se enlistan las frecuencias de la apertura máxima mandibular según la edad. A los 12 y 13 años se presenta la frecuencia más alta, 15.3% para 40 mm o más de apertura máxima.

Los pacientes que presentaron apertura máxima de 40 mm o más fueron 30.5% del género masculino y 49.2% del género femenino; en apertura máxima mandibular de 30-39 mm el 6.8% fue del género masculino y 11.9% del género femenino; en apertura máxima mandibular menor de 30 mm sólo hubo un paciente (1.7%) del género femenino (*Cuadro IV*).

La frecuencia de los pacientes que presentaron grado 0: movimiento normal fue 1.7%, grado 1-4: moderado deterioro del movimiento fue 59.3% y grado 5-20: grave deterioro del movimiento fue 39% (*Cuadro V*).

La frecuencia de los movimientos mandibulares en relación con el dolor fue como sigue: sin dolor 79.7% (47

pacientes), dolor referido a un solo movimiento 16.9% (10 pacientes) y sólo el 3.4% (2 pacientes) presentaron dolor referido en dos o más movimientos (*Cuadro VI*).

En el *cuadro VII* se describe la asociación entre dolor muscular y dolor en músculos de la masticación. El 83.1% no presentó sensibilidad a la palpación; sensibilidad a la palpación en 1-3 músculos, el 6.8% refería sensibilidad del músculo masetero derecho, el 1.7% presentó sensibilidad en el temporal derecho y masetero derecho y 1.7% sensibilidad en músculo temporal bilateral y pterigoideo medial derecho; sensibilidad en más de tres músculos, 3.4% temporal derecho, masetero derecho, pterigoideo derecho y 3.4% temporal bilateral, masetero bilateral y pterigoideo medial derecho (*Cuadro VII*).

De los pacientes que presentaron apertura máxima mandibular de 40 mm o más, el 61% presentó apertura y cierre sin desviación y sin ruido, el 8.5% ruido articular, el 8.5% desviación mandibular y el 1.7% traba. De los pacientes con apertura máxima de 30-39 mm el 6.8% presentaron apertura y cierre sin desviación y sin ruido,

Cuadro I. Frecuencias de las edades de los 59 pacientes.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
12	10	16.9
13	10	16.9
14	5	8.5
15	5	8.5
16	4	6.8
17	6	10.2
18	3	5.1
19	2	3.4
21	2	3.4
22	2	3.4
23	4	6.8
24	2	3.4
25	1	1.7
26	1	1.7
27	1	1.7
30	1	1.7

Cuadro II. Frecuencias de la apertura máxima mandibular de los 59 pacientes.

Apertura máxima mandibular	Frecuencia	Porcentaje
27	1	1.7
30	1	1.7
31	1	1.7
32	1	1.7
33	1	1.7
36	1	1.7
37	2	3.4
38	2	3.4
39	2	3.4
40	2	3.4
42	8	13.5
43	1	1.7
44	1	1.7
45	10	16.9
46	7	11.9
47	6	10.2
48	3	5.1
49	2	3.4
52	3	5.1
53	2	3.4
55	1	1.7
57	1	1.7

el 8.5% presentó ruido articular, el 3.4% desviación mandibular y el 0% traba. De los pacientes con apertura máxima menor de 30 mm el 1.7% presentó apertura y cierre sin desviación y sin ruido, 0% ruido articular, desviación mandibular y traba (Cuadro VIII).

De los pacientes que presentaron apertura máxima mandibular de 40 mm o más el 66% (39 personas) no presentó sensibilidad espontánea a la palpación, el 11.9% (7 personas) tuvieron sensibilidad a la palpación periauricular y el 1.7% (1 persona) sensibilidad a la palpación vía conducto auditivo externo. De los pacientes que presentaron apertura máxima mandibular de 30-39 mm el 15%

Cuadro III. Frecuencia de apertura máxima mandibular según edad.

Edad	40 mm o más		30-39 mm		< 30 mm	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
12	9	15.3	1	1.7	0	0
13	9	15.3	1	1.7	0	0
14	3	5.1	2	3.4	0	0
15	4	6.8	1	1.7	0	0
16	4	6.8	0	0	0	0
17	5	8.5	1	1.7	0	0
18	1	1.7	2	3.4	0	0
19	1	1.7	1	1.7	0	0
21	1	1.7	1	1.7	0	0
22	1	1.7	1	1.7	0	0
23	4	6.8	0	0	0	0
24	2	3.4	0	0	0	0
25	1	1.7	0	0	0	0
26	0	0	0	0	1	1.7
27	1	1.7	0	0	0	0
30	1	1.7	0	0	0	0

Cuadro IV. Frecuencia de apertura máxima mandibular según el género.

Género	40 mm o más		30-39 mm		< 30 mm	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Masculino	18	3 a 5	4	6.8	0	0
Femenino	29	49.2	7	11.9	1	1.7

(9 personas) no mencionaron sensibilidad espontánea a la palpación, el 3.4% (2 personas) reportaron sensibilidad a la palpación periauricular y no hubo sensibilidad a la palpación vía conducto auditivo externo. Para la apertura máxima mandibular menor de 30 mm sólo el 1.7% (1 persona) tuvo sensibilidad a la palpación periauricular, la falta de sensibilidad espontánea a la palpación y la sensibilidad a la palpación vía conducto auditivo externo tuvieron frecuencia 0 (Cuadro IX).

Respecto al grado de disfunción temporomandibular se encontró lo siguiente: para la apertura máxima de 40 mm o más en el 52.5% fue leve, en el 27.1% moderado y no hubo casos severos. Para la apertura máxima de 30-39 mm, en el 6.8% fue leve, en el 10.2% moderado y en el 1.7% severo. En la apertura máxima menor de 30 mm el 1.7% fue moderado y los casos leve y severo tuvieron frecuencia 0 (Cuadro X).

DISCUSIÓN

La apertura máxima mandibular es a menudo considerada uno de los parámetros importantes para la evaluación de la función de la articulación temporomandibular, estado muscular y la sinergia de los dos anteriores en el proceso de masticación.⁸

Se coincide con los resultados encontrados por los autores Manu Rathee y Richa Mehta (2014) en 207 pacientes entre 20-40 años de edad. En el cual observaron

Cuadro V. Distribución según grado de movimiento mandibular.

Grado de movimiento mandibular	Frecuencia	%
Grado 0: movimiento normal	1	1.7
Grado 1-4: moderado deterioro del movimiento	35	59.3
Grado 5-20: grave deterioro del movimiento	23	39

Cuadro VI. Distribución del movimiento mandibular en relación con el dolor.

Movimientos mandibulares	Frecuencia	%
Sin dolor	47	79.7
Dolor referido a un solo movimiento	10	16.9
Dolor referido en dos o más movimientos	2	3.4

que la apertura mandibular disminuye con la edad.⁹ Se puede decir que la declaración anterior es afirmativa porque concuerda con nuestra investigación, ya que se encontró que la apertura máxima mandibular más frecuente fue la de 40 mm o más en la edad de 12 y 13 años.

El 2% de las pacientes del sexo femenino presentan una apertura máxima mandibular menor de 30 mm y ninguno de los pacientes del sexo masculino se encuentra en dicho rango, la mayor frecuencia del sexo masculino está en el rango de 40 mm o más. Esta observación está de acuerdo con la referencia de Casanova-Rosado y cols. que evaluaron la apertura máxima entre adolescentes y adultos jóvenes en México. También sugirieron que la diferencia entre hombres y mujeres en la apertura máxi-

ma es probable que se deba a la complejidad física; los hombres son generalmente más grandes que las mujeres y por tanto las estructuras óseas de la cabeza y la cara son por consecuencia más grandes.¹⁰

La evaluación del índice de movimiento en los pacientes examinados reveló que el mayor número de éstos presentaron un moderado deterioro de la movilidad, esta declaración coincide con otros resultados obtenidos.³ En cuanto a la frecuencia de los movimientos mandibulares los resultados de esta investigación concuerdan con los de Edouarzin,¹¹ quien obtuvo una mayor frecuencia en movimientos mandibulares sin dolor.

En la asociación entre dolor muscular y dolor en músculos de la masticación el 80% no presentó sensibilidad a la palpación; la baja frecuencia del diagnóstico con

Cuadro VII. Asociación de dolor muscular y dolor en músculos de masticación.

Músculo	Ninguno		Masetero derecho		Temporal derecho, masetero derecho, pterigoideo derecho		Temporal derecho y masetero derecho		Temporal bilateral y pterigoideo medial derecho		Temporal bilateral, masetero bilateral y pterigoideo medial	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Sin sensibilidad a la palpación	49	83.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sensibilidad a la palpación en 1-3 músculos	0	0	4	6.8	0	0	1	1.7	1	1.7	0	0
Sensibilidad en más de tres músculos	0	0	0	0	2	3.4	0	0	0	0	2	3.4

Cuadro VIII. Comparación de apertura máxima mandibular con alteración de la función articular.

Apertura máxima mandibular	Apertura y cierre sin desviación y sin ruido		Ruido articular		Desviación mandibular		Traba	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
40 mm o más	36	61	5	8.5	5	8.5	1	1.7
30-39 mm	4	6.8	5	8.5	2	3.4	0	0
< 30 mm	1	1.7	0	0	0	0	0	0

Cuadro IX. Comparación de la apertura máxima mandibular y la sensibilidad a la palpación.

Apertura máxima mandibular	Sin sensibilidad espontánea a la palpación		Sensibilidad a la palpación periauricular		Sensibilidad a la palpación vía conducto auditivo externo	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
	40 mm o más	39	66.1	7	11.9	1
30-39 mm	9	15.3	2	3.4	0	0
< 30 mm	0	0	1	1.7	0	0

sensibilidad en músculos de la masticación es confirmada por Manfredini. En esta investigación se obtiene que el músculo masetero derecho es el más frecuente a diferencia de Alonso-Blanco y cols. (2011) quienes afirman que el músculo masetero izquierdo es el más frecuente, pero se concuerda que el segundo músculo más prevalente es el temporal derecho, además de la gran afectación de varios músculos simultáneamente y de forma bilateral.¹²

Las alteraciones articulares más frecuentes de la apertura máxima mandibular de 30-39 mm fueron los ruidos articulares, resultados similares a los de este estudio según lo refirieron en Cuba Ayala et al., quienes hallaron predominio de las alteraciones de la función articular (ruidos articulares). Del mismo modo, Meeder y cols. en Chile obtuvieron que los ruidos articulares constituyeron la manifestación clínica más común. Otros comunicaron en su estudio que los signos y síntomas más relevantes fueron el ruido articular, seguido de la desviación de la mandíbula.⁸

El 66% de los pacientes que no presentaron sensibilidad espontánea a la palpación tenían una apertura máxima mandibular de 40 mm o más y cuando la apertura máxima mandibular era menor de 30 mm la sensibilidad a la palpación periauricular fue del 1.7%; esto quiere decir que cuando incrementa la apertura máxima mandibular disminuye la referencia de dolor en la ATM.

La apertura máxima mandibular está asociada al grado de disfunción temporomandibular en esta investigación; los resultados no concuerdan con los de Maglione,¹³ quien encontró la disfunción moderada más prevalente y en nuestra muestra el resultado que se obtuvo fue la disfunción leve con un 53% en el rango de 40 mm o

Cuadro X. Correlación de apertura máxima mandibular y grado de disfunción.

Apertura máxima mandibular	Leve		Moderado		Severo	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
40 mm o más	31	52.5	16	27.1	0	0
30-39 mm	4	6.8	6	10.2	1	1.7
< 30 mm	0	0	1	1.7	0	0

más, el cual concuerda con los resultados de Martínez,¹⁴ González¹⁵ y Holguín, quienes obtuvieron frecuencias más altas para la disfunción leve (68.3%) y menores para la moderada (22.2%).

En la búsqueda por perfeccionar la belleza, las mujeres acuden a consulta y son revisadas por un especialista en Ortodoncia, el cual puede determinar en estados iniciales una disfunción temporomandibular y puede intervenir de manera favorable en la evolución de la patología.

La apertura máxima mandibular menor de 40 mm nos indica que hay una alteración a nivel de la articulación temporomandibular y de los músculos de la masticación; como personal de la salud calificado debemos hacer una exploración intraoral y extraoral meticolosa en el paciente con tal de obtener más datos que nos ayuden a complementar un diagnóstico correcto y posteriormente un plan de tratamiento adecuado.

CONCLUSIONES

Se concluye que la mayor cantidad de pacientes tenía un grado de disfunción temporomandibular leve y la apertura máxima mandibular disminuye conforme incrementa la edad. Entre más áreas con sensibilidad presente un individuo menor será el límite inicial de apertura. Siendo el género femenino con mayor prevalencia de apertura máxima mandibular disminuida.

Como estudiantes de la Especialidad en Ortodoncia tenemos la responsabilidad de atender y brindar un tratamiento eficaz a los pacientes para evitar el incremento del grado de severidad de la disfunción temporomandibular. Cuando hay una intervención oportuna y la disfunción se encuentra en un grado leve o moderado tiene un pronóstico favorable.

Es de suma importancia concientizar a la sociedad que es importante acudir al odontólogo de forma preventiva haciendo hincapié que si ellos como padres le hacen el hábito a sus hijos de acudir a un consultorio odontológico como prevención, reduciría las afectaciones de la cavidad oral y todo lo que la conforma, ya que el límite inicial de apertura se va disminuyendo gradualmente conforme incrementa la edad.

La apertura máxima mandibular disminuida se comienza a manifestar cuando la disfunción temporomandibular es moderada; es de vital importancia prestar atención a los pacientes cuando refieren molestia en la región craneofacial no asociada al dolor dental, palpar de la manera correcta los músculos de la masticación. Entre más áreas presenten sensibilidad a la palpación la apertura máxima mandibular se verá disminuida.

BIBLIOGRAFÍA

- Ramírez CS, Espinosa SI, Muñoz QG. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en niños mexicanos con dentición mixta. *Revista de Salud Pública*. 2015; 17 (2): 289-299.
- Ramírez S, Espinosa I, Muñoz G. Descripción del patrón y el recorrido de la apertura mandibular en niños con dentición mixta. *Facultad de odontología Universidad Autónoma de Puebla*. 2011; 1 (2): 195.
- Rodríguez MJ, Aldaya C, Fernández-Baena M. Tratamiento del dolor secundario al síndrome de ATM mediante estimulación nerviosa periférica. *Rev Soc Esp Dolor*. 2012; 19 (4): 189-196.
- Araya C, Oliva BP, De los Santos Pamela A, Mendoza ME. Trastornos ansiosos y desórdenes temporomandibulares en funcionarios de un Centro de Salud Familiar en la Comuna de Concepción, Chile. *Int J Odontostomat*. 2011; 5 (3): 235-239.
- Peñón VP, Grau I, Pérez H. Caracterización clínica del síndrome de disfunción temporomandibular en el Hospital Universitario "Miguel Enríquez". *Rev Cubana Estomatol*. 2011; 48 (4): 371-381.
- Jalis F, Rahul K, Parul J, Subrata S, Sonali H, Subir S. Clinical measurement of maximum mouth opening in children of kolkata and its relation with different facial types. *J Clin Diagn Res*. 2016; 10 (8): ZC01-5.
- González YM, Miranda Y, Espinosa I. Cross-cultural adaptation of research diagnostic criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD). *Rev Fac Odontol Univ Antioq*. 2013; 25 (1): 11-25.
- Ros M, Moreno Y, Rosales K, Osorio Y, Moreles M. Grado de disfunción temporomandibular en mayores de 19 años. *MEDISAN*. 2013; 17 (12): 9089-9095.
- Al-Dlaigan YH, Asiry MA. Maximum mouth opening in saudi adolescents. *J Int Oral Health*. 2014; 6 (6): 45-49.
- Casanova AJ, Vallejos AA, Patiño N, Maupomé G, Gómez V. Clinical characterization of mouth opening among Mexican adolescents and Young adults. *J Dent Sci*. 2012; 7 (1): 81-84.
- Peñón P, Vega Y, Sarracent H, Pérez F. Mandibular movements in temporomandibular dysfunction syndrome. *Revista de Ciencias Médicas La Habana*. 2014; 20 (2).
- Alonso-Blanco C, Fernández-de-Las-Peñas C, de-la-Llave-Rincón AI, Zarco-Moreno P, Galán-Del-Río F, Svensson P. Characteristics of referred muscle pain to the head from active trigger points in women with myofascial temporomandibular pain and fibromyalgia syndrome. *J Headache Pain*. 2012; 13 (8): 625-637.
- Maglione HO, De Zavaleta LA, Laraudo J, Fernandez F. Temporomandibular dysfunction: internal derangement and facial asymmetry. *The Journal of Craneomandibular y Sleep Practice*. 2013; 31 (4): 276-282.
- Martínez L, Mendivelso C, Bustamante P, Sánchez C, Sarrazola A. Prevalencia del síndrome de dolor y disfunción temporomandibular y factores de riesgo en estudiantes de odontología. *Rev Estomatol*. 2015; 23 (1): 21-25.
- González EE, Gutiérrez SM, Pellitero RB. Manifestaciones clínicas de trastornos temporomandibulares en bruxópatas. *Correo Científico Médico de Holguín*. 2011; 15 (4).

Correspondencia:

C.D. Leysa Arely García Marroquín
E-mail: leysagarciam@gmail.com