

Estudio descriptivo de trastornos temporomandibulares en estudiantes universitarios

Descriptive study of temporomandibular disorders in university students

Estudo descritivo das disfunções temporomandibulares em estudantes universitários

Fecha de Recepción

13 de abril de 2018

Aceptado para su publicación

16 de noviembre de 2018

Ricardo Altamirano

*Auxiliar Docente. Asignatura Oclusión.
Módulo Introducción a la Odontología
Rehabilitadora.
Email: rhaltamirano@hotmail.com*

Carmen Collante

*Profesora Adjunta Asignatura Fundamentos de la Ortodoncia. Módulo Atención Integral del Niño y Adolescente.
Email: carmencollante@hotmail.com*

Juan José Christiani

*Auxiliar Docente. Asignatura Preclínica de Prótesis. Módulo Introducción a la Odontología Rehabilitadora.
Email: jjchristiani@hotmail.com*

**Facultad de Odontología.
Universidad Nacional del Nordeste.
Avenida Libertad 5450
(3400) Corrientes, Argentina.
Tel: +5493794457992193.**

Resumen

Los trastornos temporomandibulares constituyen una serie de signos y síntomas caracterizados por la presencia de dolor en el área bucofacial, alteraciones funcionales, fundamentalmente relacionadas con los ruidos articulares y limitaciones en los movimientos mandibulares, que afectan entre un 20% y un 40% de la población. El objetivo de este estudio fue determinar los trastornos más frecuentes que afectan a la articulación temporomandibular en estudiantes jóvenes. Se realizó un estudio observacional en 195 pacientes de la Asignatura Oclusión de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste teniendo en cuenta como variables la presencia de ruidos articulares, dolor, restricción, desviación mandibular y deflexión mandibular. Del total de pacientes examinados, el trastorno temporomandibular más frecuente fue el ruido articular (67,5%) seguido de dolor (18%), desviación mandibular (9%), deflexión y restricción mandibular (5%).

En este trabajo se detectó un importante número de trastornos temporomandibulares en pacientes jóvenes, con predominio de sexo femenino. A pesar de tener presentes todas las piezas dentarias, la gama de manifestaciones clínicas observadas puede verse influenciada posiblemente por la presencia de factores psicosociales como son el stress y la ansiedad. Un diagnóstico temprano de estos trastornos permitirá tomar medidas preventivas, reduciendo el daño en la articulación temporomandibular.

Palabras claves

Articulación temporomandibular, oclusión, dolor.

Abstract

The temporomandibular disorders constitute a series of signs and symptoms characterized by the presence of pain in the buccofacial area; functional alterations, mainly related to joint noises and limitations in mandibular movements, which affect between 20% and 40% of the population. The objective of this study was to determine the most frequent disorders that affect the temporomandibular joint in young students. An observational study was carried out with 195 patients from the Occlusion Department - School of Dentistry, Universidad Nacional del Nordeste, taking into account as variables: the presence of joint noises, pain, restriction, mandibular deviation and mandibular deflection. The most frequent temporomandibular disorder was joint noise (67.5%) followed by pain (18%), mandibular deviation (9%), deflection and mandibular restraint (5%). In this study, a large number of temporomandibular disorders were detected in young students, predominantly female patients. Despite having all the teeth present, the range of clinical manifestations observed can possibly be influenced by psychosocial factors such stress and anxiety. An early diagnosis of these disorders will allow us to take preventive measures, reducing the damage in the temporomandibular joint.

Keywords

Temporomandibular joint, mandibular deviation, pain.

Resumo

As disfunções temporomandibulares são uma série de sinais e sintomas caracterizados pela presença de dor na área buco facial, alterações funcionais, principalmente relacionadas com os ruídos articulares e limitações nos movimentos mandibulares, que afeta entre 20% e 40% da população. O objetivo deste estudo foi determinar os distúrbios mais frequentes que afetam a articulação temporomandibular em jovens estudantes. Um estudo observacional foi realizado

em 195 pacientes do Departamento de Oclusão da Faculdade de Odontologia da Universidad Nacional del Nordeste, considerando como variáveis a presença de ruídos articulares, dor, restrição, desvio mandibular e deflexão mandibular. Nos doentes examinados o problema mais frequente foi o ruído articular (67,5%), seguido por dor (18%), desvio da mandíbula (9%), e a deflexão restrição mandibular (5%)

Neste trabalho, um grande número de distúrbios temporomandibulares foram detectados em pacientes jovens, predominantemente do sexo feminino. Apesar de ter todos os dentes presentes, a gama de manifestações clínicas observadas possivelmente podem ser influenciadas pela presença de fatores psicossociais como estresse e ansiedade. Um diagnóstico precoce desses distúrbios permitirá tomar medidas preventivas, reduzindo os danos na articulação temporomandibular.

Palabras clave

Articulación temporomandibular, oclusión, dor.

Introducción

Los trastornos temporomandibulares (TTM) constituyen una serie de signos y síntomas caracterizados por la presencia de dolor en el área bucofacial (cuyo origen no es dental ni periodontal); alteraciones funcionales, fundamentalmente relacionadas con los ruidos articulares como crepitación y chasquidos (clicking) y limitaciones en los movimientos mandibulares¹.

Epidemiológicamente la prevalencia va del 20 al 50% en la población general, motivo por el cual es importante que el odontólogo general tenga conocimientos básicos sobre estos trastornos que generalmente desconoce.

En cuanto a sus características clínicas cabe destacar que no se manifiesta en todas las personas por igual, sino que se refleja precisamente en esa estructura más débil que cada paciente tiene (menor tolerancia estructural) y que hace que la variabilidad sea aún más marcada entre unos individuos y otros².

El tratamiento de estos trastornos va desde fomentar el autocuidado, tratamiento conservador y, de ser necesario, tratamiento quirúrgico. En la actualidad los tratamientos ortodóncico y

el desarrollo de nuevas técnicas de diagnóstico, permitió ampliar las posibilidades terapéuticas, para conseguir la mayor estabilidad en los resultados. Sin embargo, a pesar de esta evolución, se empezó a observar que tratamientos con resultados óptimos presentaban problemas de estabilidad, abrasiones dentarias, movilidad y también problemas a nivel de la articulación temporomandibular (ATM).

Una de las causas que provocan alteraciones en la ATM son las interferencias en el lado de balanceo o no trabajo, donde el cóndilo orbita o se traslada². Se localizan en las vertientes vestibulares de las cúspides palatinas de los molares superiores y las vertientes linguales de las cúspides vestibulares de los molares mandibulares. En un estudio de Rigoldi y col., demuestran la íntima relación que existe entre este tipo de interferencias y los trastornos temporomandibulares, observándose en la práctica clínica, una mejoría que puede ir de moderada a muy evidente cuando se suprimen este tipo de contactos dentales en pacientes afectados de dolor temporomandibular².

En los últimos años los trabajos que demuestran la nociva influencia de las interferencias en la articulación, han ampliado su campo de estudio al aspecto postural mostrando que determinados grupos musculares relacionados con la ATM, también pueden verse afectados de manera evidente influyendo de manera indirecta en la articulación, manifestándose con dolor miofacial heterópico^{2,3}. Es por ello que Bell recomienda incorporar a todos los componentes que intervienen del sistema masticatorio.

Desde el punto de vista fisiopatológico, se produce un movimiento condilar anómalo con estiramiento y afectación de los tejidos blandos del lado de no trabajo y desviación de la mandíbula que puede traumatizar la articulación³. Los vectores de fuerza son modificados y el fulcro en el lado de trabajo que representaba el bolo alimenticio se acompaña, ahora, por un segundo fulcro en el lado de balanceo, representado por la interferencia, lo que hace que el brazo de palanca sea más corto, alterando de esta manera, todo el sistema propioceptivo y neuromuscular del sistema estomatognático^{4,5}.

Para solucionar este problema, en el diagnóstico de la anomalía debe considerarse la posi-

ción de las bases esqueléticas en una correcta relación céntrica, teniendo en cuenta la influencia que sobre los dientes ejercen los músculos y ligamentos circundantes.

Esta temática es amplia y muchas veces contradictoria en ciertos aspectos, aunque la mayoría de los autores coinciden que existe una relación entre la presencia de una maloclusión y la aparición de la disfunción cráneo-temporomandibular (DTM)⁶.

La correlación entre las desarmonías oclusales y las disfunciones de la articulación temporomandibular, han sido descritas por varios autores. Fue Costen en 1934⁷, quién describe un complejo de síntomas que incluyen la pérdida del soporte oclusal dentario acompañado de síntomas relacionados con dolor y tinitus o dolor en el seno. Desde entonces, otros investigadores han demostrado los efectos beneficiosos del ajuste oclusal para eliminar esta sintomatología³. La posición músculo esquelética estable de la ATM solo puede mantenerse cuando están en armonía con una situación oclusal estable.

Gran cantidad de individuos experimentan en algún momento de su vida signos o síntomas de TTM, cuya etiología es multicausal. Existen muchos criterios a la hora de determinar el grado de participación y comportamiento del factor oclusal en relación con los TTM. Un cuidadoso análisis oclusal, permitirá respaldar la sospecha de que el estado oclusal constituye el factor etiológico primario como causa del TTM. Su tratamiento consistirá en el alivio de la sintomatología dolorosa; por ende, la terapia oclusal será el tratamiento eficaz para resolver este problema de salud.

También pueden originar TTM, otros factores locales como el cambio propioceptivo o sensitivo, una corona alta, con una oclusión inadecuada, un traumatismo, una inyección local y la apertura exagerada y prolongada que genera un esguince o incluso el bruxismo⁸.

El objetivo de este estudio, es determinar los trastornos temporomandibulares más frecuentes, presentes en una población de jóvenes estudiantes.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en 195 estudiantes que concurren a la Asignatura oclusión, en un rango de 19 a 23 años de edad de ambos sexos, previo consentimiento informado. Este estudio ha sido aprobado por el comité de Ética de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste.

Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- Pacientes con todas las piezas dentarias presentes.
- Pacientes con restauraciones plásticas o rígidas.
- Pacientes con normo-oclusión clase I de Angle.

Se excluyeron:

- Pacientes con presencia de Implantes Dentales.
- Pacientes con algún tipo de trastorno cognitivo.
- Pacientes con clase II o III de Angle.

Para el estudio se completaron las correspondientes historias clínicas y se realizaron las maniobras semiotécnicas de observación, inspección y palpación.

Para describir los distintos TTM, se tuvieron en cuenta las siguientes variables:

- Presencia de ruidos articulares: chasquidos o click articular ante el movimiento de apertura mínima y máxima.
- Desviación mandibular: se consideró esta variable cuando el paciente realiza movimientos de apertura y la mandíbula se desvía hacia un lado, pero al completar la apertura recupera esa desviación, y se centraliza.
- Deflexión mandibular: se tuvo en cuenta cuando en el movimiento de apertura, la mandíbula se traslada hacia un lado en todo el trayecto, no recupera la centricidad, se desvía hacia el lado afectado, debido a que el cóndilo solamente rota y no se traslada, entonces no puede completar la cinemática articular de apertura que primero es rotación y luego traslación.
- Presencia de dolor: en apertura o cierre mandibular.
- Restricción mandibular: teniendo en cuenta la escala de Maglione, que tiene considera los

siguientes valores: de 40 mm a 37 mm restricción leve; de 36 mm a 34 mm restricción moderada y menos de 34 mm se considera severa.

Para el registro de las variables mencionadas se confeccionó una ficha ad hoc, para luego realizar un análisis de frecuencia.

Resultados

De un total de 195 jóvenes examinados, 115 fueron de sexo femenino (59%). Setenta y siete pacientes (39,5%) presentaron TTM, siendo los ruidos articulares los de mayor frecuencia (67,5%), seguidos de la presencia de dolor (18%) en apertura y cierre; 9% presentaron desviación mandibular y en igual porcentaje (5%) se observó deflexión mandibular y restricción mandibular (Tabla I).

En 11 pacientes (14%), se observó que los ruidos articulares estaban asociados a la presencia de dolor en apertura mandibular, y en 3 pacientes (4%) al cierre mandibular; mostrando una relación de 44 para el sexo femenino (57%) y 22 para el masculino (29%), como se puede apreciar en las Tablas II y III. Respecto a la restricción mandibular se halló 3 pacientes con restricción leve y 1 con restricción severa.

Tabla I. TTM en estudiantes

Frecuencia de TTM	39,5 %
Ruidos articulares	67,5
Desviación mandibular	9%
Deflexión mandibular	5%
Dolor	18%
Restricción mandibular	5%

Tabla II. Pacientes con ruidos articulares y dolor según el género

	Ruidos	Dolor
Género femenino	45%	11,7%
Género masculino	22%	6,5%

Tabla III. Presencia de dolor y ruido en apertura y cierre

	Apertura	Cierre
Ruidos articulares	48%	19,5%
Dolor ATM	14%	3,8

Discusión

Los TTM constituyen una patología característica de la población adulta que presenta en general desarmonías oclusales que inciden de manera directa en la ATM. Sin embargo, en la presente investigación se observó un porcentaje importante de jóvenes afectados por este tipo de trastornos, donde el sexo femenino fue el de mayor frecuencia. Posiblemente un factor causal en los jóvenes estudiantes sea el stress de la vida universitaria. Por otro lado, las mujeres son más propensas a tener este tipo de alteraciones debido a factores sociales como su estatus social, estados fisiológicos como los períodos menstruales, fatiga física y psíquica, menopausia, entre otros, tal como lo mencionan varios autores⁹⁻¹¹.

Los TTM más frecuentes fueron los ruidos articulares, a diferencia de un estudio realizado por Machado y col.¹², quienes hallaron un mayor porcentaje relacionado a la presencia de dolor y en segundo término fueron los ruidos articulares. Los signos y síntomas que se valoraron fueron: dolor, ruidos articulares, bloqueos, limitación funcional de la apertura mandibular, entre otros. Estos autores encontraron que un 46% de la población presentó patología dolorosa de la ATM acompañada por lo menos con un síntoma, al igual que estudios de Algozín y col.¹¹ y el de Grau y col.¹³ que reportaron un alto porcentaje al dolor, mientras que en este estudio el dolor representó el 18%.

Sin embargo, otros estudios reportan a los ruidos articulares con un alto porcentaje con incidencia del 45% al 80%¹⁻³, coincidente con nuestros hallazgos que representaron un 67% de los trastornos.

Cobos Castro¹⁴ refiere al hábito parafuncional como el más frecuentemente asociado a la disfunción de la ATM, observando en más de la mitad de los pacientes, alteraciones como restricción mandibular, desviación y dolor, a diferencia de este estudio donde se encontró una baja incidencia de estas patologías, posiblemente porque se realizó en jóvenes y no en adultos como menciona Cobos Castro.

Respecto a la desviación mandibular, se observó un bajo porcentaje (9%) diferente a otros estudios como el de Galarza Tapia¹⁵ que encon-

tró un 45% y el de Lozano y col¹⁶, y Aravena y col.¹⁷ con un 31% en estas alteraciones, seguramente como ya se mencionó debido a la población joven seleccionada para el estudio.

Por su parte, la deflexión mandibular fue junto a la restricción la de menor porcentaje (5%), coincidente con Cabo y Col.¹⁸ que también encontraron entre las variables estudiadas a la deflexión como la de menor frecuencia. Esta alteración de la movilidad, se manifiesta cuando la disfunción de la ATM es de tipo articular, independientemente de que exista un compromiso muscular, a diferencia de la desviación, que solo se evidencia ante la presencia de trastornos musculares.

Grau¹³ planteó que la restricción de los movimientos es un elemento típico que deviene, además de signo alarmante para los pacientes, como coadyuvante de gran valor diagnóstico para el clínico. El 63,7 % de su estudio mostró signos de restricción a los movimientos mandibulares, los más frecuentes fueron la restricción a la apertura (42,5 %), a diferencia de la presente investigación donde la frecuencia de restricción fue baja probablemente por el tipo de población analizada.

Conclusión

En este trabajo se detectó un importante número de trastornos temporomandibulares en pacientes jóvenes, con predominio de sexo femenino. A pesar de tener presentes todas las piezas dentarias, la gama de manifestaciones clínicas observadas puede verse influenciada posiblemente por la presencia de factores psicosociales como son el stress y la ansiedad. Un diagnóstico temprano de estos trastornos permitirá tomar medidas preventivas, reduciendo el daño en la articulación temporomandibular. Los TTM observados son un grupo de alteraciones que sin duda se hacen presentes en diferentes grupos etarios de la población y que requiere el conocimiento y manejo, por parte del odontólogo general, de las herramientas diagnósticas y terapéuticas necesarias para iniciar un tratamiento adecuado.

Referencias Bibliográficas

1. Criado Mora ZM, Cabrera González R, Sáez Carriera R, Montero Parrilla JM, Grau León I. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en el adulto mayor institucionalizado. *Rev Cubana Estomatol [Internet]*. 2013 Dic [citado 2018 Nov 21] ; 50(4): 343-350. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072013000400002&lng=es.
2. Rigoldi L, Duarte MB. Signs and symptoms of temporomandibular disorders in adolescents. *Braz Oral Res*. 2005;19(2):34-9.
3. Silva RS, Conti PC, Lauris JR, da Silva RO, Pegoraro LF. Pressure pain threshold in the detection of masticatory myofascial pain: an algometer-based study. *J Orofac Pain*. 2005;19(4):318-24.
4. Gesch D, Bernhardt O, Mack F, John U, Kocher T, Alte D. Association of malocclusion and functional occlusion with subjective symptoms of TMD in adults: results of the Study of Health in Pomerania (SHIP). *Angle Orthod*. 2005;75(2):183-90.
5. Pahkala R, Qvarnstrom M. Can temporomandibular dysfunction signs be predicted by early morphological or functional variables? *Eur J Orthod*. 2004;26(4):367-73.
6. Landi N, Manfredini D, Tognini F, Romagnoli M, Bosco M. Quantification of the relative risk of multiple occlusal variables for muscle disorders of the stomatognathic system. *J Prosthet Dent*. 2004;92(2):190-5.
7. Le Bell Y, Jamsa T, Korri S, Niemi PM, Alanen P. Effect of artificial occlusal interferences depends on previous experience of temporomandibular disorders. *Acta Odontol Scand*. 2002;60(4):219-22.
8. Parker MW. The significance of occlusion in restorative dentistry. *Dent Clin North Am*. 1993;37(3):341-51.
9. Emodi-Perlman A, Yoffe T, Rosenberg N, Eli I, Alter Z, Winocur E. Prevalence of psychologic, dental, and temporomandibular signs and symptoms among chronic eating disorders patients: a comparative control study. *J Orofac Pain*. 2008;22(3):201-8.
10. Adrian UJ, Chua EK. Dolores múltiples y alteraciones psicológicas/psicosociales funcionales en pacientes con trastornos temporomandibulares. *Rev Internacional de Prótesis Estomatológica*. 2003;5(2):166-8.
11. Algozaín Acosta Y, Viñas García M, Capote Leyva E, Rodríguez Llanes R. Comportamiento clínico del síndrome dolor disfunción del aparato temporomandibular en una consulta de urgencias estomatológicas. *Rev Cubana Estomatol [Internet]*. 2009 Jun [citado 2018 Nov 13]; 46(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000200004&lng=es.
12. Machado M, Quintana S. Disfunción craneomandibular sus relaciones con los factores morfológicos de la oclusión. Instituto superior de ciencias médicas de Villa Clara. *Revista Cubana de Ortodoncia*. 2013;50(4):343-350.
13. Grau I. Los trastornos temporomandibulares y la oclusión. [Tesis Doctoral]. Ciudad de la Habana: Facultad de Estomatología de la Habana; 2007.
14. Cobos Castro I., Gutiérrez Segura M., Montero Sera E., Zamora Guevara, N. Trastornos temporomandibulares en pacientes bruxópatas, trabajadores de estomatología de Mayarí. *Correo Científico Médico*. 2017;21(3):734-747.
15. Galarza Tapia, A. P. Prevalencia de la desviación mandibular durante los movimientos de apertura y cierre, con respecto a la línea media facial en hombres y mujeres de 45-55 años de edad del centro de atención odontológica. 2018. UDLA Bachelor's thesis, Quito: Universidad de las Américas,
16. Lozano Patiño K, Reina Ocampo K, Karime Gómez L, Osorio S. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en estudiantes de música. En t. *J. Odontostomat*. [Internet]. Diciembre de 2016 [citado el 1 de Abril de 2018]; 10(3):499-505. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2016000300018&lng=en. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2016000300018>.
17. Aravena Pedro y col. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en adolescentes del Sur de Chile, año 2015. *Revista clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación oral*. 2016;9(3):242-252.
18. Cabo R, Grau I, Sosa M. Frecuencia de trastornos temporomandibulares en el área del Policlínico Rampa, Plaza de la Revolución. *Rev Haban Cienc Méd*. 2009;8(4) [citado 2018-11-21]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000400011&lng=es&nrm=iso. ISSN 1729-519X.
19. Alves N. et al. Evaluación de la Posición Condilar del Espacio Articular en ATM de Individuos Chilenos con Trastornos Temporomandibulares. *Int. J. Morphol*. 2014;32(1):32-35.
20. Álvarez A, Ham D, Jiménez del Valle J. Trastorno temporomandibular y factores asociados en adolescentes de 12 a 18 años de Montemorelos, Nuevo León, México. *Revista Mexicana de Estomatología*. 2017;3(2):37-49.