

Frecuencia de Aparición de Ruidos Articulares provocados por la Extracción del Primer Molar inferior.

Frequency of Aparición of Noises Articulated caused by the Extraction of the First Molar Inferior

Frequência de Aparecimento de Ruidos Articulares provocados pela Extração do Primeiro Molar Inferior.

María Julia López Vallejos¹ | Carlos Eduardo Buffil² | María Mercedes González³

Fecha de Recepción

13 de octubre de 2010

Aceptado para su publicación

10 de noviembre de 2010

Resumen

El objetivo de este estudio fue determinar la incidencia de la extracción del primer molar inferior permanente en la aparición de ruidos articulares (RA), en un grupo de pacientes que concurren a la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste. Mediante un examen clínico y el desarrollo de un protocolo destinado especialmente para la Articulación Temporomandibular (ATM), los odontólogos registraron los datos en fichas individuales. Los resultados demostraron que la extracción prematura del primer molar inferior permanente no incide en la aparición de ruidos articulares.

Palabras clave

Articulación - Temporomandibular - Signos - Alteraciones.

Abstract

The objective of this study was to determine the incidence of the extraction of the first one to molar permanent inferior in the appearance of noises you will articulate (RA), in a group of patients who concur to the Faculty of Odontology of the National University of the Northeast. By means of a clinical examination and the development of a protocol destined especially for Articulation Temporomandibular (ATM), the odontologists registered the individual card data. The results demonstrated that the premature extraction of the first one molar permanent inferior does not affect the appearance of noises you will articulate.

¹ Auxiliar Dedicación Exclusiva. Cátedra Cirugía II Dentomaxilar. Facultad de Odontología. UNNE.

² Jefe de Trabajos Prácticos. Cátedra Cirugía II Dentomaxilar. Facultad de Odontología. UNNE.

³ Profesora Titular. Cátedra Clínica Estomatológica. Facultad de Odontología. UNNE.

Key words

Temporomandibular - Joint - Signs - Alterations.

Resumo

O objetivo deste estudo foi determinar o impacto da extração do primeiro molar permanente no desenvolvimento de ruídos articulares (RA), um grupo de pacientes atendidos na Faculdade de Odontologia da Universidade Nacional del Nordeste. Ao exame clínico e do desenvolvimento de um protocolo desenvolvido especificamente para Articulação Temporomandibular (ATM), dentistas registrados os dados em arquivos individuais. Os resultados mostraram que a extração prematura do primeiro molar permanente não afeta a ocorrência de ruídos articulares.

Palavras chave

Transtornos da Articulação - Temporomandibular - Sinais.

Introducción

La articulación temporomandibular (ATM) es una de las más complejas del cuerpo humano; está formada por el cóndilo mandibular que se ajusta a la fosa mandibular del hueso temporal. La biomecánica de la ATM es un sistema muy complicado debido a que ambas articulaciones, derecha e izquierda, están conectadas al mismo hueso, la mandíbula; y cada articulación puede actuar por separado y no de manera simultánea⁽¹⁻²⁾.

Muchos autores mencionan que por su complejidad se producen alteraciones en dicha articulación, pero no todos los pacientes padecen de las mismas.

La etiología de los disturbios funcionales del sistema masticatorio se ha constituido en una constante y creciente controversia a través del tiempo⁽³⁾.

Hoy se reconoce la naturaleza multicausal de los trastornos craneomandibulares que incluyen a la ATM y se destacó la influencia que las alteraciones oclusales y los trastornos psíquicos y emocionales desempeñan en su etiología, en el control neuromuscular facial y la postura mandibular⁽⁴⁾.

Los ruidos articulares (RA) es uno de los síntomas más frecuentes de los trastornos de la ATM⁽⁵⁾, recibiendo diferentes denominaciones y repor-

tándose tanto en niños de edad preescolar, adolescentes y adultos, además, debido a su variada etiología y al estar presente en cualquier grupo de edad su examen y tratamiento pueden ser emitidos por distintas disciplinas estomatológicas (Ortodoncia, Prótesis, Periodoncia y Cirugía).

A los RA, se les han dado diferentes denominaciones tales como: "Clicking", "popping", crujidos, rechinidos, crepitación, cierre del velero^(6,7) pero los términos que actualmente se manejan son: "CRICKING" y CREPITACIÓN^(8,9). Estos ruidos se presentan durante el movimiento mandibular, ya sea en apertura, cierre o movimientos laterales; y se encuentran con mayor frecuencia en personas jóvenes, en ancianos y en personas de sexo femenino⁽¹⁰⁾.

El clicking se define como un "ruido similar a un pequeño o fuerte golpe súbito, parecido al ruido que se hace con los dedos". Ocurre por desplazamiento posterior del cóndilo, incoordinación muscular (ptergoideo lateral y temporal), doblamiento del disco, trauma mandibular, apertura mandibular prolongada durante procedimientos dentales, recambio acelerado de colágeno y desplazamiento anterior del disco^(11,12).

Generalmente no progresa y aparece o desaparece sin necesitar tratamiento.

Según Ogus, H.⁽¹³⁾, el chasquido es un descoordinación entre las partes funcionales de la ATM, y la causalidad podría ser un daño estructural de las superficies articulares, el daño de las fibras de fijación del menisco o una disfunción del sistema neuromuscular que controla los movimientos articulares.

La crepitación se ha definido como "ruido similar al que se hace al arrugar el papel celofán o al que hacen las llantas del automóvil sobre la gravilla o arena"^(14,15). Puede ser causada por anomalías congénitas o del desarrollo, proliferación neoplásica, irregularidades en el disco articular o en las superficies óseas de los cóndilos articulares, por presencia de osteofitos y falta de tejido sinovial funcional, el RA se ha asociado con enfermedades degenerativas como osteoartritis y osteoartritis.

A pesar de todo, los RA han aparecido en ATM normales y pueden ser de naturaleza transitoria o, generalmente sin evidencia de progreso, teniendo en cuenta así, que su alta prevalencia no implica que todos estos pacientes tengan una severidad clínica de desórdenes de la ATM. Los RA se pre-

sentan tanto en pacientes sintomáticos, como asintomáticos, en una alta prevalencia⁽¹⁶⁾.

Debido a que los ruidos articulares son una patología de ascendente aparición en la población, es de suma importancia que tanto los alumnos como los colegas una vez recibidos se encuentren cada vez más instruidos en el reconocimiento de estos ruidos como detección para prevenir alteraciones en la articulación.

Objetivo General

Establecer si la extracción del primer molar inferior incide en la presencia de ruidos articulares.

Objetivos Específicos

- Identificar los ruidos articulares como signos de alteraciones Témpero-mandibulares.
- Determinar la frecuencia de aparición de los ruidos articulares en la muestra.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal en la Cátedra de Cirugía II Dentomaxilar, perteneciente a la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste, de Corrientes Capital.

En la cátedra se realizan, aproximadamente, 1600 extracciones por año. Con previo adiestramiento y calibración de tres colegas, se trabajó con pacientes de ambos sexos, de nacionalidad argentina, residentes en la ciudad de Corrientes, que concurren a la Facultad de Odontología a realizarse extracciones dentarias. Se trabajó con un n= 100 y se dividieron en dos grupos.

El primero estuvo integrado por pacientes que presentaron ausencia del primer molar inferior permanente, dicha ausencia no debía ser menor a 5 años, y no debía faltar más de cuatro piezas dentarias en boca.

En el segundo grupo se incluyeron pacientes que conservaron el primer molar inferior permanente y sin ausencia de más de cuatro piezas dentarias. Se excluyeron de la muestra a las mujeres embarazadas, pacientes que presentaron más de cuatro extracciones dentarias en boca y con prótesis de más de cuatro piezas.

A todos se les confeccionó una Historia Clínica y se les hizo firmar el consentimiento informado,

oportunamente aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad de Odontología.

La Historia Clínica y el Protocolo de Investigación constan de los siguientes datos:

A. Anamnesis

1. Datos Personales.
2. Antecedentes Hereditarios.
3. Antecedentes personales.
4. Se realiza un interrogatorio en el cual se le pregunta sobre la presencia de los siguientes síntomas:
 - a. Presencia de ruidos en la articulación temporomandibular.
 - b. Sensación de fatiga en la articulación temporomandibular.
 - c. Rigidez en la articulación temporomandibular al despertar o mover la mandíbula.
 - d. Dificultad para abrir la boca.
 - e. Luxación o dolor al movimiento mandibular.
 - f. Dolor en la región de la articulación temporomandibular.
 - g. Dolor en los músculos masticadores.

B. Examen Visual

1. **Observación externa de la cara y del perfil facial.**
2. **Observación simple de los dientes y la oclusión.**
3. **Observación de los movimientos articulares.**
 - 3.1. **Apertura activa:** El lesionado debe abrir la boca tanto como pueda. Se observa la amplitud, simetría y existencia del dolor.
 - 3.2. **Movimientos de antepulsión y retropulsión.** El movimiento ha de ser simétrico e indoloro. Si hay patología el mentón se desvía al lado afectado.
4. **Exploración de la ATM**
 - 4.1. **Palpación externa bilateral:** La palpa-

ción se hace en reposo y en movimientos de apertura y cierre.

4.2. Auscultación: Se coloca el estetoscopio en la zona pretraguiana y el individuo realiza movimientos de apertura y cierre, retropulsión, etc.

4.3. Prueba de Krogh-Poulsen: Morder un objeto duro (clásicamente un depresor lingual de madera) con los molares del lado sospechoso (doloroso).

Como norma general si el dolor es muscular se agrava con esta maniobra y si es articular no.

5. Exploración de la musculatura masticatoria.

6. Exploración de los movimientos mandibulares.

6.1. Apertura pasiva forzada: En condiciones normales la apertura forzada debe aumentar sólo en 1 ó 2 mm de la apertura activa del paciente, y no ser dolorosa.

El dolor indica patología. Si encontramos resistencia, medir a qué grado de apertura la encontramos y describir si es rígida (causa articular) o si es elástica (causa muscular o simulación).

6.2. Movimientos contra resistencia. De apertura y cierre, antepulsión, etc.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa Infostat, versión 1.1, de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Resultados

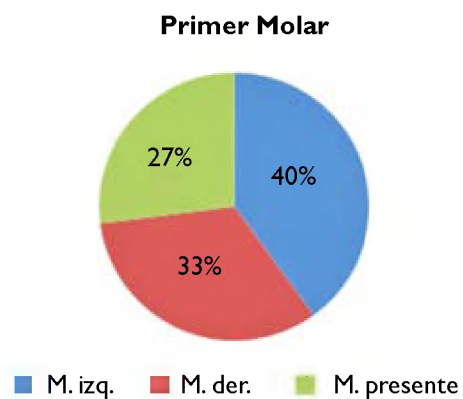
Del total de la muestra se analizaron 100 casos, de los cuales a 27 no se les realizó la extracción del primer molar inferior permanente y actúa como grupo control, con una edad media de 29, 54; debido a que en la Cátedra no se trabajan con menores a excepción que vengan acompañados de un responsable, se estableció como límite inferior de edad 18 años y un límite superior de 40. Hubo una ligera superioridad en el sexo femenino (54%), por sobre el masculino (Fig: 1).

Estadística descriptiva			
Distribución de frecuencias			
Variable	Clase	FA	FR
Sexo	1	52	0,52
Sexo	2	48	0,48

Femenino: 1
Masculino: 2

Para la variable pieza dentaria ausente la distribución de frecuencia presenta un 33% de primeros molares inferiores derechos ausentes, un 40% de molares inferiores izquierdos ausentes y un 27% presentaba ambas piezas dentarias (Fig. N°1).

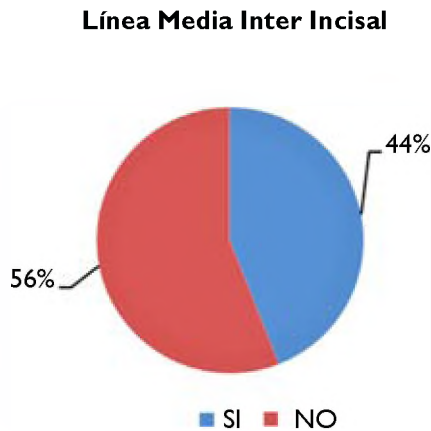
Figura N° 1: Frecuencia de Primeros Molares Inferiores.



Para la variable Simetría facial, se observó una leve superioridad en la presencia de simetría facial con un 55%, lo que demuestra que si bien en la población no predomina la simetría si hay una proporción considerable con la simetría facial modificada.

Variable	Clase	FA	FR
Simetría facial	1	55	0,55
Simetría facial	2	45	0,45

Si: 1
No: 2

Figura N° 2: Coincidencia de Línea Media Interincisal.

Para la variable línea media interincisal se observa en un 44% que coincide en ambas arcadas y un 56% que no lo hace (Fig. N° 2), esto demuestra una leve modificación en la oclusión de los pacientes que traerá aparejado una futura asimetría facial si no se detecta a tiempo y se toma las acciones necesarias para frenar esta situación.

Para la variable dolor a la apertura llama la atención que un 79% de los pacientes no manifiestan dolor espontáneo, pero ese número baja considerablemente cuando se realiza una apertura forzada.

Variable	Clase	FA	FR
Dolor apertura	1	29	0,29
Dolor apertura	2	71	0,71
Si: 1 No: 2			

Comparando con la variable anterior se nota el aumento de la presencia de dolor a la palpación en los pacientes con un 66% de manifestaciones de dolor, no se intensificó en el tipo de dolor, solamente se limitó a establecer su presencia.

Variable	Clase	FA	FR
Dolor palpación	1	34	0,34
Dolor palpación	2	66	0,66
Si: 1 No: 2			

En cambio para la variable ruidos se observa un elevado porcentaje de ruidos en la muestra con un 80%, lo que indica que los ruidos se presentan con mayor frecuencia que el dolor o en una primera instancia.

Variable	Clase	FA	FR
Ruidos	1	80	0,80
Ruidos	2	20	0,20
Si: 1 No: 2			

Conclusiones:

- La extracción de los primeros molares inferiores no inciden directamente en la presencia de ruidos articulares.
- La presencia de ruidos articulares son indicativos de aparición de Alteraciones Témporomandibulares.
- La asociación de extracción de piezas dentarias con desviación de la línea media muestra una incidencia en la aparición de ruidos articulares.
- En la práctica diaria profesional se pueden establecer como Método de diagnóstico sencillo para prevenir complicaciones en la ATM.

Bibliografía

1. Winkler S. *Prostodoncia total*. México: Editorial Limusa Noriega Editores, 2001: 25 - 26, 554 - 555.
2. Okeson J. P. *Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares*. 5ta edición. España: Editorial Elsevier, 2003: 147 - 364.
3. Oguni H.: Mandibular joint. Internal reorganization. *Brit. J Oral and maxillofac surg.*, 1987; 25 (1): 118 - 26.
4. Agerberg, G.; Carlsson, G.: Functional disorders of the masticatory system: I distribution of symptoms by questionnaire. *Act. Odont Scand.*, 1972; 30 (6): 597 - 613.
5. Egermark-Eriksson, I.; G.E. Carlsson; R. Ingeravall: Prevalence of mandibular dysfunction and orofacial parafunction 7-11 and 5 years old. *Swedish. Children. European J. Orth.* 1981; 3 (1): 163 - 65.
6. Drum, R.; Litt, M. Spectral analysis of temporomandibular joint sounds. *J. Dent.* 58: 485 - 494, 1987.
7. Stockstill, J.W.; Molh, N. Valoración de ruidos de la articulación temporomandibular. Análisis, diagnóstico e implicaciones clínicas. *Clínicas odontológicas de Norteamérica*, Nueva Ed. Interamericana, México DF.
8. Mhol, N. D.; Zarg, G. A.; Carlsson, G. E.; Bugh, J. D. *A textbook of occlusion*. Quintessence Publishing Co.; Inc., Chicago, 1988.
9. Widmalm, S.E.; Westesson, P. L.; Brooks, S.L. et. al. Temporomandibular joint sounds: Correlation to joint structure in fresh autopsy specimens. *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.* 101: 60 - 69, 1992.
10. Erksen, I. C.; Ingeravall B.; Carlsson, G. E. The dependence of mandibular dysfunction in children on functional and morphologic malocclusion. *Am. J. Orthod.* 107: 194, 1983.
11. Westesson, P. L.; Brostein, S. L.; Liedberg, J. L. Internal degeneration of the temporomandibular joint: morphologic description with correlation to joint function. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* 59: 323 - 31, 2003.
12. Westesson, P. L., Eriksson, L., Kurita, K. Reliability of a negative clinical temporomandibular joint examination: Prevalence of disk displacement in asymptomatic temporomandibular joints. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* 68: 551 - 554. 2005.
13. Oguni, H.: Mandibular joint. Internal reorganization. *Brit. J Oral and maxillofac surg.*, 1987; 25 (1): 118 - 26.
14. Rubiano, M. *Placa Neuromiolarajante: Elaboración y mantenimiento paso a paso*. MRC Editores, Bogotá, 1990.
15. Runge, M.; Sadowsky, C.; Sakols, E. et al. The relationship between Temporomandibular joint sounds and malocclusion. *Am J. Orthod Dentofac. Orthop.* 96: 36 - 42, 1989.
16. Helkimo, M. Studies on function and dysfunction of masticatory system. IV. Age and sex distribution of symptoms of dysfunction of the masticatory system in the north of Finland. *Acta Odontol Scand.* 32: 255 - 267, 1994.