



Evaluación de desgaste oclusal en dentición decidua en escolares de seis años de edad en una comunidad rural de Yucatán

Evaluation of occlusal faceting in deciduous dentition in 6 year-old children in a rural community of Yucatan

Beatriz Elena Guerrero Chávez,* María Leonor Alonzo Echeverría,*
Gabriel Eduardo Colomé Ruiz,* Salvador Medina Peralta[§]

RESUMEN

El desgaste oclusal se ha determinado como un signo de parafunción en edad adulta; sin embargo, es frecuente encontrar dichos desgastes en la dentición decidua considerándose un rasgo fisiológico. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de desgaste dental en piezas temporales en escolares de seis años en una población mexicana. **Métodos:** Se evaluaron 52 modelos de yeso de niños de seis años, en los cuales se registraron las facetas encontradas en las piezas dentarias deciduas, al igual que los planos terminales. Se usaron las pruebas estadísticas t-Student y ji cuadrada. **Resultados:** En los niños resultó significativamente mayor el número de piezas desgastadas que en las niñas. Diferió significativamente el número de piezas facetadas por tipo de diente en cada género. El promedio de piezas infantiles facetadas no difirió significativamente entre el plano terminal recto y el mesial. Sin embargo, se obtuvo tendencias ($p < 0.10$) a un mayor número de piezas facetadas en el plano mesial (13.71 ± 2.46 ; $n_2 = 14$) que en el plano terminal recto (11.68 ± 4.30 ; $n_1 = 19$). **Conclusión:** La evaluación del desgaste oclusal en dentición decidua en la población infantil afecta en igual forma a ambos géneros. Por movimientos masticatorios hay mayor prevalencia de desgastes en ciertas piezas dentarias y diferencia con respecto al género.

Palabras clave: Desgaste dental, dentición decidua, niños de 6 años de edad.
Key words: Occlusal worn, deciduous dentition, children from 6 years.

INTRODUCCIÓN

El bruxismo es una parafunción y el acto de rechinar dientes provoca facetas que ayuda al desarrollo de los maxilares, provocando estímulos funcionales en el sistema estomatognático en su fase de crecimiento y desarrollo. La ausencia de dichos signos oclusales es considerada como hipofunción, presentándose atrofiadas maxilares en muchos casos.^{1,2} La dentición temporal tendrá diferentes oclusiones que promoverá los desgastes dentales y con ello un balance oclusal para la erupción de piezas permanentes.¹

Las facetas de desgaste son comunes y aparecen en aproximadamente 50% de los niños.³⁻⁵ En la dentición temporal se observa un aumento de la atrición por ser elementos con mayores sustancias orgáni-

ABSTRACT

The occlusal faceting has been determined as a sign of parafunction during adulthood, but it's common to find such worn on the deciduous dentition considered as a physiological trait. **Objective:** To determine the prevalence of occlusal worn on the deciduous dentition of 6 years old students in a determined Mexican population. **Methods:** 52 plaster models of 6 years old children were assessed, on which the facets found in deciduous teeth, as terminal planes were registered. The Student t-test statistics and Chi-square test were used for data analysis. **Results:** The number of worn pieces was significantly higher in male than female children. The number of faceted parts by tooth type in each gender differed significantly. The faceted infant pieces average did not differ significantly between straight and mesial terminal plane. Nevertheless, trend ($P < 0.10$) was obtained at a greater number of parts in the mesial faceted plane (13.71 ± 2.46 ; $n_2=14$) than in the straight terminal plane (11.68 ± 4.30 ; $n_1=19$). **Conclusion:** The evaluation of occlusal worn in the deciduous dentition in children affects equally both genders. There is a greater prevalence of worn by chewing movement on certain teeth and it differs according to gender.

cas.⁶ La falta de homogeneidad y uniformidad de criterios para evaluar el bruxismo ha dado lugar a una gran variación de su prevalencia: 6 a 88%, haciendo difícil establecer los parámetros comparativos.

* Departamento de Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilofacial.
Facultad de Odontología.
§ Facultad de Matemáticas.

Universidad Autónoma de Yucatán. México.

Recibido: enero 2016.

Aceptado: marzo 2018.

© 2018 Universidad Nacional Autónoma de México, [Facultad de Odontología]. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam>

Por ser multifactorial el desgaste, existe prevalencia de facetas de acuerdo al género, podemos decir que hay autores que tuvieron mayor prevalencia en femeninos que en masculinos,⁵⁻⁷ mientras que otros no presentaron significancia en diferencia de géneros.^{8,9}

La prevalencia de los planos terminales a la edad de los seis años proporciona una relación molar favorable en la dentición temporal. Y con la erupción del molar permanente, participará con los dientes temporarios una oclusión con balance bilateral.¹

El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de desgaste dental en piezas temporales en escolares de seis años en una comunidad rural de Yucatán.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizaron 52 registros en escayola de escolares de seis años de edad de la población escolar de Catmís, Maní, Yucatán, tomados en el 2011. Fue considerada esta edad ya que es la etapa en que ocurren cambios a nivel estomatognático. Las facetas de desgaste se observaron como superficies lisas encontradas en los bordes incisales, sin tomar en cuenta su profundidad y/o diámetro de la misma. Los datos obtenidos se recolectaron y analizaron usando la prueba t-Student,^{10,11} para comparar el número de dientes facetados entre niñas y niños.

Con la prueba ji cuadrada de bondad de ajuste a la distribución uniforme o proporciones iguales,^{10,11} se analizó si el número de piezas facetadas en cada diente es la misma por género.

Se utilizó prueba t-Student cuando las varianzas resultaron significativamente diferentes,^{10,11} para comparar el número de piezas infantiles facetadas entre dos niveles de plano terminal (recto y mesial). Cabe señalar que el plano distal no fue considerado en los análisis estadísticos ya que sólo un individuo fue clasificado en dicho nivel.

Los resultados de las pruebas estadísticas fueron considerados significativos si $p < 0.05$ y tendencias cuando $p < 0.10$; los paquetes estadísticos utilizados fueron SPSS 15¹² y Statgraphics Centurion XV v. 15.2.06.¹³

RESULTADOS

De los 52 pares de modelos de yeso, correspondieron a niñas el 50 % (26) y el otro 50% (26) a niños.

De acuerdo al género, en los niños resultó significativamente mayor el número de piezas desgastadas que en las niñas ($t = -1.9186$, $p = 0.0304$, g.l. = 50; niñas: 10.85 ± 4.21 ; niños: 12.81 ± 3.07).

Difirió significativamente el número de piezas facetadas por tipo de diente en cada género (niñas: $\chi^2 = 62.8227$, $p < 0.0001$, g.l. = 19; niños: $\chi^2 = 40.7538$, $p = 0.0026$, g.l. = 19) (Cuadro I). Se pudo observar patrones de desgaste (Cuadro I); en niñas hubo un mayor desgaste dental en caninos y laterales maxilares deciduos, mientras que en niños se presentó un desgaste dental mayor en las piezas: primeros molares, caninos y laterales maxilares deciduos. En arcada inferior el patrón para las niñas fue mayor en canino izquierdo deciduo, mientras que del lado derecho el canino y el lateral mandibular con mayor desgaste. En los niños sólo los caninos mandibulares fueron los más desgastados.

El promedio de piezas infantiles facetadas no difirió significativamente entre el plano terminal recto y el mesial ($t = -1.7131$, $p = 0.0972$, g.l. = 29). Sin embargo, se obtuvo tendencias ($p < 0.10$) a un mayor número de piezas facetadas en el mesial (13.71 ± 2.46 ; $n_2 = 14$) que en el plano terminal recto (11.68 ± 4.30 ; $n_1 = 19$).

DISCUSIÓN

Versiani et al.⁸ y Kazoullis et al.⁹ realizaron estudios sobre la relación del desgaste con el género, encontrando que estadísticamente no hay significancia en diferencia de género por bruxismo en niños. Mientras que otros autores como Antonio et al.⁶ y Porto et al.⁷ mencionan que este padecimiento se da mayormente en el género femenino debido a un tensión (estrés) mayor que los masculinos. Tomita et al.⁵ encontraron una prevalencia en un rango de tres a cinco años de edad que el 51.3% existe en niños y

Cuadro I. Distribución de facetas por diente de acuerdo al género.

Diente	Niñas (%)	Niños (%)
55	9 (3.19)	15 (4.50)
54	12 (4.26)	21 (6.31)
53	25 (8.87)	26 (7.81)
52	20 (7.09)	22 (6.61)
51	17 (6.03)	16 (4.80)
61	16 (5.67)	16 (4.80)
62	23 (8.16)	22 (6.61)
63	24 (8.51)	25 (7.51)
64	11 (3.90)	19 (5.71)
65	13 (4.61)	11 (3.30)
75	10 (3.55)	13 (3.90)
74	8 (2.84)	13 (3.90)
73	18 (6.38)	23 (6.91)
72	16 (5.67)	13 (3.90)
71	2 (0.71)	6 (1.80)
81	1 (0.35)	5 (1.50)
82	13 (4.61)	13 (3.90)
83	23 (8.16)	24 (7.21)
84	9 (3.19)	16 (4.80)
85	12 (4.26)	14 (4.20)

56.9% en niñas. Asimismo, en nuestro estudio resultó que la prevalencia de desgaste dental en los niños fue mayor que en las niñas (niños: 12.81 ± 3.07 ; niñas: 10.85 ± 4.21).

Las piezas con mayor prevalencia de desgaste en nuestro estudio fueron los caninos (*Cuadro I*), concordando con Gatou, Mamai-Homota¹⁴ en su estudio realizado en niños de 5 a 7 años de edad usando el índice de desgaste de Smith y Knight, obteniendo en caninos maxilares mayor prevalencia de desgaste con un 82.2%. Igualmente se concuerda con Nyström et al.,¹⁵ en su estudio con niños de 5, 10, 14 y 18 años de edad, observando grupos de dientes anteriores maxilares. La comparación longitudinal mostró que la correlación entre el desgaste de los dientes primarios a los cinco años de edad y los de sus permanentes fueron significativas para el canino, a edades 14 ($r = 0.44$, $p < 0.01$) y 18 ($r = 0.35$, $p < 0.05$) entre las áreas de desgaste en los cuatro grupos de edad fueron más altos para el desgaste de los seis dientes anteriores. En la población de nuestro estudio, los incisivos presentaron menor frecuencia de desgaste dental que los caninos (*Cuadro I*). Según Rios et al.,⁴ el desgaste dental en los incisivos se presenta en esmalte con un porcentaje de 91.1%, siendo este grupo de dientes el de mayor prevalencia tomado en niños de seis años; en caninos hubo un porcentaje de desgaste de 78.15%, mientras que en molares deciduos de 40.7%. Para el caso de molares en nuestro grupo de escolares se obtuvo un menor porcentaje (*Cuadro I*), al igual que lo mencionan Rios et al.⁴ y Gatou, Mamai-Homota¹⁴ en su estudio.

En cuanto a la prevalencia de planos terminales en niños de cuatro y seis años de edad, Toboada y cols.¹⁶ en el 2011, encontraron que de acuerdo al grupo etario se obtuvo un plano terminal recto en el 40% de casos, con 35% el escalón mesial y con un 20% el distal. Mientras que Giménez y cols.¹⁷ reportaron que el mesial obtuvo 21.05%, el distal 13.16% y el recto 5.26%. No se encontró algún estudio que relacionara el desgaste de las piezas infantiles con los planos terminales. Por lo cual los estudios encontrados sólo servirán de guía para saber un porcentaje de cuál plano terminal es el de mayor prevalencia. En el caso de nuestro estudio el promedio de piezas infantiles facetadas no difirió significativamente ($p < 0.05$) entre el plano terminal recto y el mesial. Sin embargo, se obtuvo tendencias ($p < 0.10$) a un mayor número de piezas facetadas en el mesial (13.71 ± 2.46 ; $n_2 = 14$) que en el plano terminal recto (11.68 ± 4.30 ; $n_1 = 19$).

CONCLUSIÓN

El desgaste en caninos superiores tiene una alta prevalencia en las poblaciones infantiles afectando de

igual forma a ambos géneros, considerando que esto es una consecuencia fisiológica de la dentición temporaria.

Estadísticamente las facetas dentales por género marcan en niñas un porcentaje alto de desgaste en caninos y laterales, mientras que en niños se presenta un alto porcentaje en primer molar deciduo, canino y lateral. Por lo que se aconseja un estudio de hábitos para poder determinar las posibles causas.

En el caso de las piezas facetadas con respecto al plano terminal no difirió significativamente; sin embargo, en escalón mesial hubo mayores facetas, por lo que sería necesario obtener una muestra más amplia para tener una estadística más significativa.

La prevalencia de desgaste de acuerdo a la clase Angle no obtuvo una gran diferencia con respecto a los valores universales de porcentajes de dichas clases. Se aconseja un posterior estudio para seguir evaluando los desgastes con niños de más edad, para tener una estadística y compararlo con estos resultados.

Agradecimientos

A las autoridades administrativas y académicas de la Facultad de Odontología de la UADY, por las facilidades ofrecidas para la realización de nuestra investigación.

REFERENCIAS

1. Alonso A, Albertini J, Bechelli A. *Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral*. Argentina. Ed. Panamericana. 1999, pp. 5-14.
2. Frugone R, Rodríguez A. Bruxismo. *Av Odontostomatol*. 2003; 19 (3): 123-130.
3. Heikkinen T, Rusanen J, Harila V, Lassi A. Primary tooth wear in functional lateralities. *J Dent Child (Chic.)*. 2009; 76 (1): 5-12.
4. Rios D, Magalhães AC, Honório HM, Buzalaf MA, Lauris JR, Machado MA. The prevalence of deciduous tooth wear in six-year-old children and its relationship with potential explanatory factors. *Oral Health Prev Dent*. 2007; 5 (3): 167-171.
5. Tomita N, Vitoriano T, Franco L. Relação entre hábitos bucais e má oclusão empré-escolares. *Rev Sau De Publica*. 2000; 34 (3): 299-203.
6. Antonio AG, Pierro VS, Maia LC. Bruxism in children: a warning sign for psychological problems. *J Can Dent Assoc*. 2006; 72 (2): 155-160.
7. Porto LP, Ribeiro MA, Manno VM, Chiari B, Cavicchioli GF, Mandetta S. Factors predisposing 6 to 11-year old children in the first stage of orthodontic treatment to temporomandibular disorders. *Dental Press J Orthod*. 2010; 15 (3): 87-93.
8. Versiani L, Ayrton O, Auxiliadora S. The relationship between bruxism, occlusal factors and oral habits. *Dental Press J Orthod*. 2010; 15 (2): 97-104.
9. Kazoullis S, Seow K, Holcombe T, Newman B, Ford D. Common dental conditions associated with dental erosion in schoolchildren in Australia. *Pediatr Dent*. 2007; 29 (1): 33-39.

10. Wackerly DD, Mendenhall W, Scheaffer RL. *Estadística matemática con aplicaciones*. 7ª ed. Cengage Learning. México, D.F. 2010, p. 909.
11. Zar JH. *Biostatistical analysis*. 5a ed. Prentice-Hall. New Jersey, USA. 2010, p. 944.
12. SPSS. SPSS Inc. (Windows) version 15. Chicago, USA. 2006.
13. Statpoint, Inc. Statgraphics Centurion XV version 15.2.06. 2007. Available in: www.statgraphics.com.
14. Gatou T, Mamai-Homota E. Tooth wear in the deciduous dentition of 5-7-year-old children: risk factors. *Clin Oral Investig*. 2012; 16 (3): 923-933.
15. Nyström M, Könönen M, Alaluusua S, Evälahti M, Vartiovaara J. Development of horizontal tooth wear in maxillary anterior teeth from five to 18 years of age. *J Dent Res*. 1990; 69 (11): 1765-1770.
16. Toboada O, Torres A, Cazerres C, Orozco L. Prevalencia de maloclusiones y trastornos del habla en una población preescolar del Oriente de la Ciudad de México. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2011; 68 (6): 425-430.
17. Giménez B, Henríquez M. *Características de la oclusión en los pacientes que acuden al servicio de odontopediatría II del "Centro Ambulatorio el Consejo" Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo Valencia 2000-2002*. Odous Científica. Valencia 2002.

Dirección para correspondencia:

María Leonor Alonzo Echeverría

E-mail: aechever@uady.mx,
alonzoleonor@hotmail.com,
alonzoleonor70@gmail.com