



Prevalencia de Apiñamiento Dentario Inferior en Pacientes Deportistas

- C.D. Mayra Janeth Priego-Ramos*
- M. en O. Laura Beatríz Pérez-Traconis**
- M. en O. Gabriel Eduardo Colomé-Ruiz**
- C.D.E.O. Iván Daniel Zúñiga-Herrera**
- M. en C. Salvador Medina-Peralta***

* Egresada de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán.
Dirección: Calle 61-A X Av. Itzáes Costado Sur "Parque de la Paz", Col. Centro, C.P. 97000, Mérida, Yucatán. Teléfonos: +52 (999) 923-67-52 924-05-08 Fax: +52 (999) 923-92-53

** Docente del Posgrado de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Yucatán.
Dirección: Calle 61-A X Av. Itzáes Costado Sur "Parque de la Paz", Col. Centro, C.P. 97000, Mérida, Yucatán. Teléfonos: +52 (999) 923-67-52 924-05-08 Fax: +52 (999) 923-92-53

*** Docente de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Yucatán.
Dirección: Anillo Periférico Norte, Tablaje Cat. 13615, Colonia Chuburná Hidalgo Inn, C.P. 97119 Mérida, Yucatán. Teléfonos: +52 (999) 942 31 40 al 49

Resumen

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, prospectivo y observacional con el objetivo de determinar la prevalencia de apiñamiento dentario inferior en pacientes deportistas y establecer la relación respecto al género, la gravedad de apiñamiento y el tipo de deporte. Se analizaron 63 modelos de yeso a los cuales se obtuvo el grado de apiñamiento, mediante la medición del espacio requerido y disponible. En la comparación del apiñamiento entre sexos y tipos de deporte se utilizaron las pruebas Ji-cuadrada de homogeneidad, T de Student y ANOVA de un factor. La única diferencia estadísticamente significativa se obtuvo entre los tipos de deporte ($F=3.19$, $P=0.0300$), el apiñamiento promedio de los deportistas Competitivos resultó mayor que la de los Aficionados y Universitarios pero similar a los de Alto rendimiento.

Palabras Claves: Apiñamiento dental, prevalencia, tipo de deportes, pacientes deportistas, competitivo, alto rendimiento.

Abstract

A descriptive, transversal, prospective observational study to determine the prevalence of mandibular crowding in patients and athletes establish the relationship about gender, severity of crowding and the type of sport performed. 63 plaster models to which the degree of crowding was obtained by measuring the required and available space were analyzed. In comparison crowding gender and types of sport the chi-square test of homogeneity, Student t test and one-way ANOVA were used. The only statistically significant difference was obtained between the types of sport ($F = 3.19$, $P = 0.0300$), the average crowding of competitive athletes was higher than the fans and university but similar to High Performance.

Key words: crowded teeth, prevalence, sports, athletes patients, competitive, high performance

Introducción

Dentro de las alteraciones dentales de mayor prevalencia está el apiñamiento dentario, la cual es una de las manifestaciones más notables que predispone al paciente a padecer caries dental, problemas periodontales, dolores a nivel de la ATM, acumulación de placa dentobacteriana, sobremordidas, desgaste en algunos órganos dentarios, entre otras. Se presenta comúnmente en el área de los incisivos particularmente en el arco inferior (1), se define como una discrepancia entre la suma de los diámetros mesiodistales de un grupo de dientes y la longitud clínica de la arcada disponible, en la que la primera, supera a la segunda (2). En el año de 1966 Proffit clasificó el apiñamiento anteroinferior de acuerdo con la cantidad de espacio requerido y al grado del apiñamiento (3) en: leve (menos de 3 mm), moderado (3 a 5 mm) y grave (mayor que 5 mm).

Según la OMS, sólo en la Ciudad de México el 75% de los adolescentes presenta este tipo de alteración (4), incluso en otras partes del mundo, siendo catalogada como una de las más prevalente ocupando el tercer lugar a nivel mundial dentro de las patologías en Salud Bucodental. La población deportista también se ve afectada por esta alteración. Algunos períodos de malos resultados deportivos pueden ser causados por distintos problemas en la boca de los deportistas, provocando un descenso de su capacidad física. Algunos elementos de respuesta antiinflamatoria, son inducidos por diferentes tipos de microorganismos que invaden la cavidad bucal, los cuales a través del torrente sanguíneo se acumulan en las articulaciones y disminuyen en forma general los mecanismos de respuesta de las fibras musculares impidiendo al atleta desarrollar sus actividades deportivas al máximo por lo que se convierte en un problema de relevancia social (5). Por lo anterior, el objetivo del presente trabajo es determinar la prevalencia de apiñamiento dentario inferior en pacientes deportistas y su relación respecto al género, tipo de deporte y gravedad del apiñamiento.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, prospectivo y observacional. La muestra estuvo constituida por 63 modelos de yeso perteneciente a pacientes deportistas de 18 a 24 años de edad que asistieron al área de odontología de la Unidad de Atención Integral de la Salud de la "Universidad Autónoma de Yucatán" durante el periodo de octubre 2015 a marzo 2016. Se midió el espacio disponible con alambre de latón al contorno de la arcada desde mesial del canino permanente derecho a mesial del canino izquierdo de la arcada inferior. Posteriormente se midió la longitud del alambre sobre una regla milimétrica. Se midieron los anchos mesiodistales de cada uno de los 6 dientes anteroinferiores, dicha medición se hizo con vernier digital de la marca Mitutoyo y se sumaron cada una de las medidas obtenidas. La diferencia entre ambas medidas indica el grado de apiñamiento presente en el paciente y de acuerdo a los mm obtenidos se clasificaron en leve, moderado o grave.

Se utilizó la prueba Ji-cuadrada de homogeneidad (6) para comparar la prevalencia de apiñamiento entre sexos y tipos de deporte. Cuando el apiñamiento no se clasificó de acuerdo a Proffit, dichas comparaciones se realizaron respectivamente con la prueba T de Student y ANOVA de un factor seguido de la comparación múltiple de diferencia significativa mínima (6).

Las pruebas estadísticas se consideraron significativas cuando $P < 0.05$, y se utilizaron los paquetes estadísticos SPSS 21 (7) y STATGRAPHICS Centurion XVI (8).

Resultados

Se estudiaron 63 modelos de yeso perteneciente a pacientes deportistas de 18 a 24 años de edad, y todos presentaron apiñamiento moderado o grave. Tanto las mujeres (49.2%) como los hombres (50.8%) presentaron apiñamiento moderado o grave.

Entre sexos no difirió significativamente la proporción de deportistas con grado de apiñamiento moderado y grave ($X^2 = 0.6685$, $P = 0.6719$). Es decir, hombres y mujeres son homogéneos respecto al grado de apiñamiento; en ambos sexos se presentó prevalencia baja en moderado y alta en grave (Tabla 1).

Tabla 1
Grado de apiñamiento entre sexos.

Sexo\Apiñamiento	Moderado	Grave
Mujeres	2 (6.5%)	29 (93.5%)
Hombres	4 (12.5%)	28 (87.5%)

Cuando se comparó el apiñamiento promedio tampoco se determinó diferencias significativas entre sexos ($t = 1.3266$, $P = 0.1896$, $gl = 61$; Mujeres: $7.77 \text{ mm} \pm 1.99$; Hombres: $7.11 \text{ mm} \pm 1.93$). Sin embargo, en promedio para ambos sexos el apiñamiento es grave.

Entre tipos de deporte no difirió significativamente la proporción de deportistas con grado de apiñamiento moderado y grave ($X^2 = 1.8956$, $P = 0.6310$). Así, los pacientes según el tipo de deporte que practican son homogéneos respecto al grado de apiñamiento; en los tipos de deporte se presentó prevalencia baja en moderado y alta en grave (Tabla 2).

Tabla 2
Grado de apiñamiento entre tipos de deporte.

Tipo de deporte \ Grado de apiñamiento	Moderado	Grave
1: Aficionado	2 (16.7%)	10 (83.3%)
2: Universitario	3 (9.7%)	28 (90.3%)
3: Competitivo	0 (0%)	11 (100%)
4: Alto rendimiento	1 (11.1%)	8 (88.9%)

Al comparar el apiñamiento promedio se determinó diferencias entre tipos de deporte ($F = 3.19$, $P = 0.0300$), resultando en los deportistas Competitivos significativamente mayor que la de los Aficionados y Universitarios pero similar a los de Alto rendimiento (Tabla 3).

Tabla 3
Apiñamiento (mm) entre tipos de deporte.

Sexo\Apiñamiento	Moderado	Grave
Mujeres	2 (6.5%)	29 (93.5%)
Hombres	4 (12.5%)	28 (87.5%)

* Promedios con distinta letra difieren significativamente ($P < 0.05$), DSM.

Discusión

Roberto Macías (9), en el año 2008, examinó a 138 adolescentes estudiantes (no deportistas) de la

Universidad de Masó, La Habana, 61 de ellos presentaron apilamiento (44.2%), de los cuales 30 son hombres (49.2%) y 31 son mujeres (50.8%). Dicho estudio coincide con el presente trabajo, mujeres (49.2%) y hombres (50.8%); entre sexos se presentó alta prevalencia de apilamiento, y en promedio para ambos sexos el apilamiento es grave.

En el año 2012, Patricia Vergara analizó 207 modelos de estudios de pacientes del Posgrado de Ortodoncia de la Universidad de Cartagena. El 77.8% mostró apilamiento, de los cuales el 30.9% fue severo, 29% leve y 17.9% moderado (10). Dicho análisis coincide con el presente estudio, ya que en ambos casos el apilamiento grave ocupa el primer lugar al tener mayor prevalencia, sin embargo, existe diferencia en cuanto al apilamiento leve, ya que en el presente estudio no se encontró ningún caso, por lo que el moderado ocupa el segundo lugar.

Los hallazgos de este estudio indican diferencias significativas del apilamiento promedio entre los tipos de deporte, manifestándose así que a medida que aumenta la intensidad con la que se practica un deporte aumenta la gravedad del apilamiento. El apilamiento promedio de los deportistas Competitivos resultó significativamente mayor que la de los Aficionados y la de los Universitarios pero similar al de Alto Rendimiento, lo que concuerda con otras investigaciones. José Valdés (11), realizó un estudio en La Habana, Cuba con atletas de Alto Rendimiento de Boxeo en el que el 29.62% presenta apilamiento grave. De igual forma Rodríguez Montalvo (12) analizó atletas de Alto Rendimiento del Estadio Salvador Alvarado de Mérida, Yucatán, México y demostró que dichos deportistas presentan alto porcentaje de apilamiento dental (45.8%).

En este trabajo el apilamiento dentario inferior en los deportistas de ambos sexos fue el grado grave. También, se tiene mayor gravedad de apilamiento en aquellos atletas de alto rendimiento que dedican más tiempo a un deporte y lo practican con mayor intensidad que quienes lo ocupan como un medio para relajarse.

Referencias

1. Álvarez A, Arias M, Álvarez G, Botero L. (2006) Apilamiento anteroinferior durante el desarrollo del arco dental con presencia de terceros molares. Estudio Longitudinal en niños entre los 6 y los 15 años. Revista CES Odontología. 19(1): 25-32.
2. Castillo P. R. (2011) Prevalencia de apilamiento dental en los alumnos de nuevo ingreso de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana. [Tesis] México: Universidad Veracruzana Facultad de Odontología.
3. Proffit W. R. (1966) Contemporary Orthodontic. St. Louis The C.V. Mosby Co.
4. Gil R. M, Quesada O., Benítez B., González A. M. Frecuencia Del Apilamiento Dentario En Adolescentes Del Área De Salud Masó. 2008. Rev Haban Cienc Méd URL: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000500011&lng=es.
5. Plana D. R. (2012) La importancia de la estomatología en el deporte. Rev. Cubana Med. Dep. & Cul. Fis. 7 (1): 12-14.
6. Zar, J.H. (2010). Biostatistical Analysis. 5a Ed. Prentice-Hall. New Jersey, EUA.
7. IBM Corp. Released (2012). IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.
8. StatPoint, Inc. (2012). STATGRAPHICS Centurion XVI version 16.1.18. www.statgraphics.com
9. Roberto MG, Quesada OL, Benítez RB, Dra. González GA. (2009) Frecuencia del apilamiento dentario en adolescentes del área de salud masó. 2008; Rev Haban Cienc Méd; 8(5): 71-80.
10. Vergara P., Cortes J., Uhia R., Velasco N. (2012) Apilamiento Anteroinferior asociado a la presencia de terceros molares inferiores en la Ciudad de Cartagena. [Tesis] Cartagena: Universidad de Cartagena.
11. Valdés J., De la Cruz A., Huergo C. (2013) Presencia de Trastornos Temporomandibulares en atletas de Boxeo del "Cerro Pelado" Rev, Cientif. Estudiant. 12 (1): 12-14.
12. Rodríguez M., Lama G., Rodríguez F., Rueda G. (2015) Prevalencia y percepción de alteraciones orodentales en deportistas de alto rendimiento del estadio Salvador Alvarado. Rev Odontol Latioam. 7(2): 53-57.