

Asociación de maloclusiones clase I, II y III y su tratamiento en población infantil en la ciudad de Puebla, México.

Reyes-Ramírez Dana Leslie,* Etcheverry-Doger Erika,**
Antón-Sarabia J,** Muñoz-Quintana Gabriel.**

Resumen

La etiología de maloclusiones se presenta con mayor frecuencia en la dentición temporal en la que presentan características morfológicas y funcionales que condicionan su desarrollo armónico y estable. Objetivo: Determinar la asociación entre maloclusiones y género además el tipo de movimientos ortopédicos más frecuentes para su corrección. Material y Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, unicéntrico y transversal que se realizó en base a la información de expedientes de ortopedia del año 2007 al 2012 en la clínica de Estomatología Pediátrica de la BUAP. Resultados: Se revisaron 1826 expedientes de pacientes de Ortopedia de los cuales 796 contaban con los criterios de inclusión, se encontró una prevalencia de maloclusión clase I de 20.1%, maloclusión clase II de 52.5% y maloclusión clase III 27.4 %. Conclusión: De los expedientes analizados se pudo observar que la maloclusión más frecuente fue la clase II con mayor incidencia en niñas, y para su tratamiento fue más frecuente el uso de aparatología con movimientos de tipo transversal. Para los pacientes con maloclusión clase II y clase III se utilizó aparatología de tipo transversal y sagital. En los tres tipos de maloclusiones no hubo diferencia estadística alguna entre género, maloclusión y edad.

Palabras clave: Maloclusiones, tratamiento.

Abstract

The etiology of malocclusions occurs most frequently in temporary teeth that have morphological and functional characteristics that determine their harmonious and stable development. Objective: Determine the association between malocclusions and gender also frequent orthopedic movements for the correction. Material and methods: Descriptive, retrospective, unicentric and transverse study that was based on information from records of Orthopedics in 2007 to 2012 in the clinic of Estomatología Pediátrica of the Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Results: 1826 records of patients of Orthopedics of which 796 were the inclusion criteria have been reviewed, the prevalence of malocclusion class I was of 20.1%, malocclusion class II 52.5% and malocclusion class III was 27.4 %. Conclusion: Analyzed records could be observed that the most common malocclusion was class II with greater incidence in children, and for their treatment was more frequent the use of appliances with cross-type moves. For patients with malocclusion, class II and class III used appliances of type transversal and sagittal. In all three types of malocclusions there was no statistical difference between gender, malocclusion and age.

Key words: Malocclusion, treatment.

* Alumna de licenciatura de la Facultad De Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

** Docentes de la Facultad De Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla adscritos a la Maestría en Ciencias Estomatológicas con terminal en Pediatría.

Correspondencia: Dana Leslie Reyes Ramírez. e-mail: eiselanad_13@hotmail.com

Recibido: Junio 2013 Aceptado: Agosto 2013

Introducción

Los problemas de maloclusiones dentales en México representan un problema de salud pública en adolescentes del 75 %, según la OMS,¹ así lo demuestran investigaciones en población pediátrica mexicana como el estudio transversal descriptivo realizado en Ciudad Nezahualcóyotl estado de México, en el que se reportó que la prevalencia de maloclusiones clase I es mayor en la población infantil femenina en un 70.58%, mientras que la población masculina es de 65.67%, la Clase II se presentó en 24% hombres y 22% en mujeres y la Clase III en un 10% hombres y 7% en mujeres.²

En un estudio descriptivo comparativo en 100 niños de 3 a 5 años en la ciudad de México, se encontró que el 90% de los niños tienden a una propensión a tener maloclusión clase I y que en el 97% de los casos femeninos sucede lo mismo.^{3,4} En una cohorte comparativa de dos años se asoció la clase dental y edad, en la que se pudo observar que de 226 pacientes en la Clase I el 12.9% son de 8 a 12 años de edad, 27.8% de 13 a 19 años y 12.1% de 20 a 40 años. De los 145 pacientes Clase II, 6.1% tiene de 8 a 12 años de edad, 18% de 13 a 19 años y 9.8% de 20 a 40 años. En los 57 pacientes Clase III, 1.6% tienen de 8 y 12 años de edad, 7% de 13 a 19 años y 4.7% de 20 a 40 años; sin embargo no se encontró asociación.⁵

Estudios epidemiológicos descriptivos en niños de 4 a 5 años reportan prevalencias de maloclusiones de 70-80%, que evolucionan hasta encontrar tasas de prevalencia de 96.4% en adolescentes, y la maloclusión Clase I fue hasta cinco veces más frecuente en comparación con las clases II y III.⁶

En un estudio descriptivo realizado en 191 adolescentes colombianos se reportó una prevalencia de 55% clase I, seguida de la clase II con un 32.5% y en menor porcentaje la clase III 12.6%.⁷

Los biotipos definidos como clases esqueléticas I, II y III presentan características estructurales que son resultado de la expresión genética a través del crecimiento y desarrollo. Estas características estructurales propias de cada clase esquelética explican la existencia de adaptaciones funcionales asociadas a la bioestructura, como las relacionadas con la deglución, masticación, respiración y el habla con la maloclusión.⁸ Las discrepancias entre el crecimiento de la maxila, mandíbula y arcadas dentarias se traducen en tejidos blandos con malposición de los labios y alteración de la armonía entre los tercios faciales.⁹

Las características clínicas de Clase I esquelética incluyen un biotipo mesofacial, una relación maxilomandibular normal, musculatura, perfil blando armónico y equilibrio entre los ejes verticales y transversales.¹⁰ La relación maxilar anteroposterior por lo general es favorable y no cambia en forma notable con el crecimiento facial. Las mordidas abiertas esqueléticas en la clase I tienden a hacerse más pronunciadas.¹¹ Según Moyers y Uribe, los pacientes Clase II división 1 tienen cara larga (patrón facial leptoprosopo), con aumento o disminución de altura facial inferior que indica mordida abierta o profunda respectivamente. Fromby afirma que se observa incompetencia labial. Los pacientes Clase II división 2, tienden a tener cara corta (tipo facial euriprosopo) con el tercio inferior de la cara disminuido, presentando mordida abierta.¹²

En la Clase III se distinguen por: ángulo de perfil cóncavo, mayor a 175°, reborde orbitario hipoplásico (globo ocular por delante más de

4mm), pómulos aplanados o con curvatura invertida, falta de balance entre el surco nasal y submentoniana, aplanamiento del surco mandibular, labio inferior más largo que la norma o más prominente que el superior.¹³

De las maloclusiones es difícil establecer su etiología, pues son de origen multifactorial y en la mayoría de los casos un factor puede interactuar con otro sobreponiéndose, ya que una maloclusión está siempre relacionada con la clase esquelética.¹⁴ Es de vital importancia la necesidad de clasificación de la maloclusión y clase esquelética en el campo de la epidemiología para un cuidado en relación a los factores que llevan a ésta y sus consecuencias si no son tratadas de manera oportuna.¹⁵

El sistema estomatognático de los individuos con Clase I esquelética presenta características de bases esqueléticas equilibradas y sus funciones se realizan con normalidad. Sin embargo, en los individuos con Clase II y III esqueléticas existe un desequilibrio estructural que predispone a que algunas funciones se presenten modificadas.¹⁶

De acuerdo al estudio cefalométrico de Ricketts, la medida de la Convexidad Facial en promedio mide 2mm y disminuye con el crecimiento 0,2 mm por año. Valores de 2 a 3 mm indican Clase I esquelética, valores mayores de 3 mm donde el punto A se ubica delante del plano facial indican Clase II esquelética y valores menores de 1 mm en que el punto A se encuentra detrás del plano facial, indican Clase III esquelética.^{17, 18, 19.} La convexidad facial corresponde a la distancia en milímetros medida desde el punto A de Downs al plano facial, entre los puntos Nasión (N) y Pogonion (Pg).²⁰

La importancia del diagnóstico diferencial entre una maloclusión Clase I, II y III esquelética es importante al momento de elección del tratamiento y la aplicación de las diferentes técnicas.²¹

La intervención ortodóntica temprana en la dentición primaria no siempre impide que se presenten problemas ortodónticos en la dentición permanente; sin embargo, la intervención temprana puede tener ventajas importantes.²²

Un tratamiento ortopédico precoz que proporcione una mejora en el aspecto dentofacial, permitirá inicialmente corregir problemas esqueléticos, dentoalveolares y musculares hasta la fase inicial de la dentición permanente. En este período, el tratamiento ortopédico controla el crecimiento craneofacial, ya que tiende a mejorar el perfil porque protruye o retruye la mandíbula que mejora la morfología general y favorece la corrección de los problemas oclusales en los tres planos del espacio.

La aparatología en ortopedia tiende a realizar los movimientos transversal, sagital y vertical. El movimiento transversal es utilizado específicamente para corregir la Clase I y la Clase II con mordidas cruzadas, los aparatos que funcionan en el plano sagital y vertical ayudan a la corrección del crecimiento excesivo del complejo nasomaxilar y protrusión maxilar de la Clase III, situación que favorece el posicionamiento dentario en una segunda fase, en la que las posibilidades para redireccionar el crecimiento y el desenvolvimiento esquelético-oclusal se tornan limitadas y las terapias se restringen a movimientos dentarios.²³

Materiales y métodos

Estudio descriptivo, transversal, retrospectivo y unicéntrico que se realizó en la clínica de Ortopedia del Posgrado en Estomatología Pediátrica de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en el que se revisaron 1826 historias clínicas que comprendían del año 2007 a 2012 y que se estableció una muestra por conveniencia de 796 expedientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

Para el análisis de los resultados se utilizó estadística descriptiva y la prueba de X^2 para la asociación de clase esquelética y género con el programa estadístico SPSS versión 20.0.

Resultados

De la muestra de 796 expedientes de pacientes de ortopedia, se observó que la edad se presentó con un rango de edad de 3 a 13 años, con una media de 8.13 ± 1.621 . El promedio prevalencia de maloclusiones por ambos géneros tratadas fueron: Clase I esquelética 20.1%, Clase II esquelética 52.5%, y Clase III

esquelética 27.4 %, Al calcular la asociación entre género y maloclusión, con una significancia estadística del 95% y 2 grados de libertad se pudo observar que hay relación entre las variables género y maloclusión (Tabla 1).

Los movimientos terapéuticos más frecuentes realizados con la aparatología ortopédica en la Clase I y II esqueléticos fueron los movimientos de tipo transversal, en la Clase III esqueléticos se utilizó aparatología de tipo transversal y anteroposterior o sagital. (Tabla 2).

Tabla 1. Frecuencia de maloclusiones por edad y género

	Hombres (%) n=370	Mujeres (%) n=426	Total
Clase I	69(18.6%)	91(21.3%)	160
Clase II	192(51.8%)	226(53%)	418
Clase III	109(29.4%)	109(25.5%)	218
Total	370	426	796

Tabla 2. Relacion entre clase esquelética y tipo de movimiento utilizado para su tratamiento

Tipo de movimientos	Clase I	Clase II	Clase III
Sin aparatología	73	137	71
Transversal	70	141	29
Transversal/Sagital	12	77	112
Vertical	0	3	1
Vertical/Transversal	1	21	1
Vertical Transversal Sagital	2	35	3
Movimiento Dental	2	3	0
Miofuncional	0	1	1

Discusión

Montiel M reportó en su estudio que la prevalencia de maloclusiones es más propensa en niñas, con lo que coincide con ese estudio en la que se observó un 53.5% de niñas que tienen algún tipo de maloclusión; sin embargo, en el

mismo estudio Montiel refiere que un 71% de las niñas es Clase I. Serna y col., que encontraron en un estudio en niños que un 90% presentaban propensión a Clase I; y en el presente estudio la Clase I en niñas sólo representa el 56.25% y la población masculina representa en un 43.75%.

A diferencia del estudio realizado en la ciudad de México por Talley M y cols. en el que se reportó en 226 pacientes, la Clase I se presentó el 12.9% en niños de 8 a 12 años de edad, 27.8% de 13 a 19 años y 12.1% de 20 a 40 años. De los 145 pacientes Clase II, 6.1% tiene de 8 a 12 años de edad, 18% de 13 a 19 años y 9.8% de 20 a 40 años. Los 57 pacientes Clase III, 1.6% tienen de 8 y 12 años de edad, 7% de 13 a 19 años y 4.7% de 20 a 40 años, en el presente estudio, 160 presentaron Clase I esquelética, 418 Clase II esquelética, y 218 Clase III esquelética.

La relación entre esquelética y la edad se observó que de 160 niños con Clase I esquelética, 56.25% tienen de 3 a 8 años de edad y 43.75 % de 9 a 13 años. De los 418 niños con Clase II esquelética, el 59.3% son de 3 a 8 años y 40.7% de 9 a 13 años de edad; y de los 218 niños que presentan Clase III esquelética, el 59.6% tienen de 3 a 8 años de edad y 40.4% de 9 a 13 años.

En los estudios realizado por Quiroz Álvarez, se reporta que la maloclusión Clase I es hasta cinco veces más frecuente en comparación con las clases II y III; sin embargo, en este estudio la Clase II esquelética en los niños es dos veces más frecuente que la clase III y tres veces más frecuente que la Clase I esquelética.

Tanto en esta investigación como en otras revisadas, las mujeres son las que mayor prevalencia reportan de maloclusiones, situación que se encontró de forma similar en este estudio al observar una relación entre género y maloclusión. La maloclusión clase II es la que más afecta a la población infantil estudiada; la clase III se presenta en segundo lugar de prevalencia tanto en hombres como en mujeres y es la que presenta una terapéutica más complicada.

En general la mayoría de la población infantil presenta algún problema esquelético que puede provocar trastornos estéticos y funcionales, por lo que es necesario que se realicen los tratamientos interceptivos necesarios y a una edad correcta para evitar problemas futuros.

Referencias Bibliografías

1. Ramírez J, Bulnes R, Guzmán R, Torres J, Priego H. Características y alteraciones de la oclusión en la dentición primaria en preescolares de 3 a 6 años en Tabasco, México. *Odontología Pediátrica*. 2011; 10 (1): 6-12.
2. Montiel M. Frecuencia de maloclusiones y su asociación con hábitos perniciosos en una población de niños mexicanos de 6 a 12 años de edad. *Revista ADM* 2004; LXI (6): 209-14.
3. Serna M, Meza S. La oclusión en niños con dentición primaria de la Ciudad de México. *Revista ADM*. 2005; LXII (2): 45-51.
4. Lazarín J, Quiroz J, Ortiz F, García S. Estudio piloto: Medidas mandibulares en población infantil Mexicana de 8 años de edad, residente en la ciudad de México. *Revista Odontológica Mexicana*. 2010; 14 (2): 78- 84.
5. Talley M, Katagiri M, Pérez H. Casuística de maloclusiones Clase I, Clase II y Clase III según Angle en el Departamento de Ortodoncia de la UNAM. *Revista Odontológica Mexicana* 2007; 11 (4): 175-80.
6. Taboada O, Torres A, Cazares 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):431-7.
7. Botero P, Vélez N, Cuesta D, Gómez E, González P, Cossio M, Santos E. Perfil epidemiológico de oclusión dental en niños que consultan a la Universidad Cooperativa de Colombia. *Revista CES Odont*. 2009; 22(1): 9-13.
8. Bernabé E, Sheiham A, Oliveira C. Condition specific impacts on quality of life attributed to malocclusion by adolescents with normal occlusion and Class I, II and III malocclusion. *Angle Orthod*. 2008; 78(6):977-82.
9. Bachur R. Tratamiento de discrepancias mandibulares clase III, técnica de Obwegeser-Dal Pont modificada. *Salud bucal*. 2010;(118):20-6.
10. Geraldin J. Grado de confiabilidad del análisis cefalométrico de Tatis realizado en radiografía panorámica para determinar el biotipo facial y clase esquelética del paciente. Tesis de grado presentado como requisito para la obtención del título de Ortodoncista. Universidad de San Francisco de Quito. 2011: 22-4.

- 11 Gómez V, Fernández A, Pérez H. Características cefalométricas presentes en la maloclusión clase I en el Departamento de Ortodoncia de la DEPEl. *Revista Odontológica Mexicana*. 2011; 15 (1): 14-20.
- 12 Maza P, Rodríguez M. Cambios cefalométricos en pacientes adultos con el uso de elásticos clase II. *ODOUS CIENTIFICA*. 2010; 11 (1): 7-14.
- 13 Harfin J. *Tratamiento Ortodóntico en el Adulto*. 2da edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires 2005: 224- 5.
- 14 Cano C, Rosas C, Gutiérrez N, Velásquez Y, Godoy S, Quiros O, et al. Frecuencia de maloclusión en niños de 5 a 9 años en una zona rural del estado de Guárico periodo 2007-2008. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. 2008.
- 15 Talita-Zemlickas-Silva, Camarote E, Kurt-Faltin-Junior. Prevalencia de las maloclusiones y protocolos de tratamiento utilizados en pacientes tratados en los cursos de especialización en ortodoncia-ortopedia facial. UNIP-SP-Brasil. *Odontología Pediátrica*. 2011; 20 (2): 105-15.
- 16 Moyers R. Clasificación y terminología de la maloclusión. En: Moyers R. *Manual de ortodoncia*. Sección 2: Diagnóstico. Editorial Panamericana. Buenos Aires.1992:186-98.
- 17 Rodríguez E. White L. *Ortodoncia contemporánea. Diagnóstico y tratamiento*. Editoral AMOLCA. 2da Edición. 2008: 89, 90, 106-111.
- 18 Canut J. *Ortodoncia clínica y Terapéutica*. Editorial Masson. 2da. Edición. 2005:179-183, 195-197.
- 19 Ulloa M. Estudio comparativo de confiabilidad entre el método de trazado cefalométrico manual y computarizado (Quicky Ceph y Odontsis) en los análisis cefalométricos de Ricketts resumido y Steiner. Tesis para optar el título de Especialista en Ortodoncia. Ecuador 2009: 3-6, 12-27, 28, 39.
- 20 Villanueva P, Morán D, Loreto M, Palomino H. Articulación de fones en individuos clase esquelética I, II y III. *Rev CEFAC*. 2009; 11(3):423-30.
- 21 Tokunaga S, Katagiri M, Elorza H. Prevalencia de las maloclusiones en el departamento de Ortodoncia de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Ortodoncia Actual*. 2011; 8 (29):48 - 54.
- 22 Bishara S. *Ortodoncia*. Mc Graw Hill. México. 2001: 268.
- 23 Fernández R, Pérez M, Otaño G, Delgado L. Cambios faciales y de tejidos blandos en pacientes con síndrome de clase II división 1 tratados con bloques gemelos. *Revista Cubana de Estomatología*. 2005; 42 (2).