

FRECUENCIA DE MALOCLUSIONES ESQUELÉTICAS Y MEDIDAS TERAPÉUTICAS PARA CLASE III EN PACIENTES DE POSGRADO ORTODONCIA ENTRE 2007 Y 2009.

* Gómez A, Morales N, Leguizamón Y.
** Velásquez A.
*** Parra G.
**** González L.

Área: Ciencias Básicas
Modalidad: Oral
Categoría: Pregrado

RESUMEN

Objetivo: Determinar la frecuencia de las maloclusiones esqueléticas y medidas terapéuticas utilizadas para la clase III en pacientes de 8 a 12 años de edad en el postgrado de ortodoncia y ortopedia maxilar de UNICOC entre febrero de 2007 a noviembre de 2009. **Materiales y métodos:** Se solicitó autorización en dirección de clínicas de la sede centro en UNICOC, revisando 400 historias clínicas de pacientes que asistieron al postgrado de ortodoncia y ortopedia maxilar de 8 a 12 años de edad entre 2007 a 2009. La información se consignó en el instrumento de recolección de datos, fue tabulada en Microsoft Excel, y procesada en el software estadístico SPSS versión 15.0 con un análisis bivariado aplicando la prueba chi cuadrado, considerando significativo $P < 0.05$. **Resultados:** La maloclusión esquelética más frecuente es la clase II con un porcentaje de 51.9% predominando en mujeres 38% de 8 años 13%, respecto a los hombres hubo mayor frecuencia de clase III 8% y de acuerdo a la severidad predomina la leve con un porcentaje de 50%; entre los tratamientos combinados más frecuentes está la férula Mcnamara y la máscara facial de protracción Delaire 21%. **Conclusiones:** La edad influye de manera significativa durante el crecimiento y desarrollo con predominio en las mujeres.

Palabras Claves: Maloclusión, Ortodoncia, Clase III, Tratamiento, Radiografías, Moyers, Mcnamara.

ABSTRACT

Objective: To determine the frequency of skeletal malocclusions and appropriate therapeutic measures for class III in patients 8 to 12 years old at the graduate orthodontic and orthopedic maxillary UNICOC from February 2007 to November 2009.

Materials and methods: It requested permission to address UNICOC center based clinics, reviewing 400 clinical histories of patients attending the postgraduate orthodontic and orthopedics maxillary 8 to 12 years from 2007 to 2009. The information was entered in the data collection instrument was tabulated in Microsoft Excel, and processed in the statistical software SPSS version 15.0 with a bivariate analysis using chis quare test, considering significant $P < 0.05$.

Results: Frequent skeletal malocclusion Class II with a percentage of 51.9%, predominantly in women 38% of 8 years 13%, compared to menhad more incidences of class III and 8% according to the severity predominantly mild with a percentage of 50%, among the more frequent combination therapy is the spint Mcnamara and protraction facemask Delaire 21%. **Conclusions:** Age significantly influences during growth and development, predominantly in women.

Keywords: Malocclusion, Orthodontics, Class III, Treatment, Radiography, Moyers, McNamara.

* Estudiantes X semestre de UNICOC.

** Asesor Científico. Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar.

**** Asesor Metodológico. Odontólogo General -Especialista en epidemiología

***** Asesor Estadístico

INTRODUCCIÓN

Las maloclusiones esqueléticas en Colombia no han tenido un resultado favorable en cuanto a su frecuencia, relación y oportuno diagnóstico en edades tempranas, ocupan el tercer lugar de prevalencia entre las patologías bucodentales luego de la caries y la enfermedad periodontal según la OMS, a nivel latinoamericano se encuentra una alta incidencia y prevalencia de maloclusiones que superan el 85% de la población. ⁽¹⁾ Respecto a la población Colombiana los afectados son aproximadamente el 10% destacándose las edades infantiles. ⁽¹⁷⁾

El término de las maloclusiones es empleado para describir desviaciones individuales o combinadas con respecto a la relación entre maxilares y dientes. ⁽¹⁰⁾ diagnosticados por medio de exámenes clínicos y complementarios como radiografías, fotos, cefalometrias y modelos de estudio con el fin obtener un diagnóstico acertado y su correspondiente tratamiento. ⁽¹²⁾

Autores como el Dr. Edward Angle (1899) ⁽¹⁵⁾ han clasificado y realizado diversas modificaciones a través del tiempo de las maloclusiones tanto óseas como dentales en diferentes clases o tipos, basándose en

características relevantes que permiten la relación normal y anormal entre el maxilar y la mandíbula, asociándose a factores contribuyentes, como la herencia, ⁽⁹⁾ el medio ambiente y hábitos que contribuyen a problemas parafuncionales o sistémicos que se pueden convertir en cierto tiempo desfavorable para este tipo de población que las presente. ⁽¹⁶⁾

Posterior al correcto diagnóstico se deben elegir los tratamientos ideales en las maloclusiones esqueléticas presentes en edades tempranas poco invasivos, como bien se sabe la maloclusión clase III es un caso especial convertido en reto para los ortodoncistas debido a su complejidad y demanda de tiempo dependiendo de la severidad presente en el paciente, es necesario realizar un análisis detallado tanto clínico como radiográfico ⁽²¹⁾ para ofrecer medidas terapéuticas no invasivas por medio de aparatología funcional fija o removible como por ejemplo la máscara facial, férula de McNamara, Frankell III y Bionator III, ⁽²²⁾ logrando cambios en las arcadas dentales y considerar o descartar la posibilidad de realizar una cirugía ortognática cuando haya culminado el crecimiento facial. ⁽²⁰⁾

Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo de la presente investigación quiere determinar la frecuencia de las maloclusiones esqueléticas y medidas terapéuticas apropiadas para la clase III esquelética en pacientes de 8 a 12 años de edad en el postgrado de ortodoncia y ortopedia maxilar de UNICOC entre febrero de 2007 a noviembre de 2009.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo-transversal-retrospectivo. Se revisaron 400 historias clínicas de residentes activos del posgrado de ortodoncia y ortopedia maxilar de UNICOC entre los años 2007 a 2009, que se encontraban en la red de clínicas sede centro candelaria II, entre el rango de edad de 8 a 12 años y diagnosticados con algún tipo de maloclusión esquelética, con respecto a esta información se escogieron 127 historias clínicas de pacientes por conveniencia.

Para adquirir la información se solicitó autorización en dirección de clínicas sede Centro (Candelaria II) de la facultad de odontología de UNICOC para cumplir las metas del estudio posteriormente se pidió autorización por parte del jefe de ortodoncia y ortopedia maxilar de UNICOC para acceder a

la información consignada en las historias clínicas. Se elaboró un instrumento de recolección de datos en Microsoft Excel 2007, consignando las variables necesarias para el estudio (edad, género, tipo de maloclusión esquelética, severidad de la maloclusión esquelética clase III y su respectivo tratamiento, el estado de este y los exámenes complementarios). Se analizaron los datos en el programa estadístico SPSS versión 15.0, realizando un análisis bivariado aplicando la prueba chi cuadrado para proporciones, mediante un modelo de regresión ordinal múltiple. Se consideró significativo $p < 0.05$ para las pruebas realizadas.

RESULTADOS

Se revisaron 400 historias clínicas de pacientes de la red de clínicas de UNICOC, escogiéndose 127 para el estudio según los criterios de selección, distribuidos por género de la siguiente manera, las mujeres representaban el 49% ($n=39$) y los hombres el 78% ($n=61$), en un rango de edad de 8 a 12 años, siendo más frecuente la edad de 8 años 27% ($n=34$), en un segundo lugar la edad de 12 años 22% ($n=28$), seguido de los 11 años en un 18% ($n=23$), en los 10 años un

20% (n=25) y la menos frecuente la edad de 9 años con un 13% (n=17), encontrándose diferente clasificación esquelética en cada uno de ellos, con mayor frecuencia la clase II con un 51.9% (n=66), seguida de la clase I en un 29.13% (n=37) y en un menor porcentaje la clase III con un 18.89% (n=24), esta última distribuida según la severidad, siendo la leve la más representativa con un 50% (n=12), la severa en un 33% (n=8) y en menor grado la moderada en un 17% (n=4).

Según los resultados encontrados, la clasificación esquelética más frecuente es la clase II a la edad de 8 años con un 13% (n=16) y en menor porcentaje a los 10 y 12 años con un 12% (n=15), siendo las mujeres más afectadas en un 38% (n=48) y los hombres en un 15% (n=19) y un 10% (n=13) los que presentaban clase III. En la clase I la edad más predominante fue la de 8 años (n=18), con menor afección en las mujeres 165 (n=17). Por otro lado la clase III se presenta con una igualdad de frecuencia, en las edades de 9, 10 y 12 con un 3% (n=4), en relación con la edad-maloclusión se halló un nivel de significancia $p < 0.015$.

En esta última clasificación se encontró que cada uno de los pacientes recibió diferente

tratamiento combinado o simple según el caso. En los tratamientos combinados más frecuentes se encuentra la férula McNamara – máscara facial de protracción Delaire en un 21% (n=5) y en los tratamientos simples el aparato elástico tipo Klammt con arco Eishler en un 8% (n=2).

DISCUSIÓN

Con una muestra de 127 historias se debate acerca de la frecuencia de las maloclusiones esqueléticas en edades tempranas y medidas terapéuticas que se tuvieron en cuenta en la clase III, en un estudio sobre la prevalencia de las maloclusiones en niños y adolescentes que asistieron a la clínica Colsubsidio en Bogotá (Colombia), arrojó una muestra de 4,724 niños entre 5-17 años de edad, que fueron seleccionados al azar de una población que asistió al servicio de salud dental, sin antecedentes de tratamiento ortodóntico. (33)

Reportando que la maloclusión más frecuente fue la disto-oclusión, es decir la clase II, presente en hombres que correspondía al 21.7% (n=516) y en las mujeres de igual manera la más frecuente era ésta con un 19.8% (n=465). En cuanto a la severidad de las maloclusiones se

encontró la leve (1-3 mm) en dentición permanente 41.5% (n=598).⁽³³⁾

Los resultados arrojados tuvieron una semejanza con este estudio en cuanto a la prevalencia de la maloclusión clase II presente en el género femenino con un 19.8%, aunque fue mayor en el género masculino con un 21.7%, otro punto de relación fue la severidad donde reporta la leve con un 41.5 % el cual tiene predominio en el presente estudio con referencia a la maloclusión esquelética clase III.

En un estudio a nivel nacional realizado por Botero y colaboradores, en la universidad cooperativa de Colombia sobre las maloclusiones en edades tempranas entre los 2 a los 12 años de edad que asistieron al servicio odontológico, se encontró que al evaluar las diferentes características oclusales encontradas en el plano vertical, sagital, transversal y alteraciones de espacio que según su relación con la edad y el género en una población de 191 niños participantes fue la de 7 años de edad con un 50.8% la mayoría eran de sexo masculino con dentición mixta inicial con un 41.9%, y la maloclusión con mayor prevalencia fue la

clase I con un 55%, seguida por la clase II con 32.5% y clase III con un 12.6%.⁽³⁴⁾

Las variables arrojadas en el estudio anterior no presentan una distribución semejante a las características con el estudio presente, en cuanto las maloclusiones y el género, pero en relación con la edad es relevante ya que se puede decir que las maloclusiones tanto dental como esqueléticas pueden afectar a los pacientes en edades tempranas aproximadamente entre los 7 a los 8 años siendo la última etapa de la infancia.

Este estudio servirá para los profesionales del campo odontológico para identificar e interceptar de manera rápida y oportuna las maloclusiones esqueléticas, evitando tratamientos invasivos.

CONCLUSIONES

- La edad influye de manera significativa durante el crecimiento y desarrollo del paciente.
- Un factor predisponente para la presencia de maloclusión esquelética clase II según este estudio es pertenecer al género femenino y para la clase III esquelética es hacer parte del género masculino; de igual manera se considera la edad como factor de riesgo ya que

según los resultados de éste estudio demuestran mayor frecuencia a los 8 años.

- El tamaño de muestra no fue el esperado ya que al inicio de éste se calculaba una muestra aproximada de al menos 600 historias clínicas para su análisis.

AGRADECIMIENTOS

Nuestros más sinceros agradecimientos a: Dios en primer lugar ya que ha sido testigo de nuestro esfuerzo y dedicación en nuestro trabajo; a nuestros padres quienes han sido guía y empuje en este proceso, brindándonos apoyo para sacar adelante nuestros sueños y proyectos y a nuestros asesores científicos por su ayuda, correcciones, dedicación de tiempo y conocimientos a este trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez C, Quiroga M. Prevención de maloclusiones a partir de la promoción de la lactancia materna y la educación para el control de hábitos [Internet]. Pontificia Universidad Javeriana; 2006 [actualizado 8 Sep 2008]; [citado 30 Nov 2010]. Disponible en: <http://recursostic.javeriana.edu.co/wiki/index.php/Preveni%C3%B3ndeMaloclusiones%20a%20partir%20de%20la%20promoci%C3%B3nde%20la%20lactancia%20materna%20y%20la%20educaci%C3%B3n%20para%20el%20control%20de%20h%C3%A1bitos>.
2. Álvarez Neria C, Servin Hernández S. Frecuencia de los componentes de la maloclusión clase II esquelética en dentición

mixta. Revista ADM. [Internet]. Nov-Dic 2006. [citado 6 Abr 2011]; Volumen LXIII (6): [210-214p.]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2006/od066c.pdf>.

3. De Carballo Da Silva L. Consideraciones generales en el diagnóstico y tratamiento de las maloclusiones clase III. Ortodoncia.ws, Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. [Internet]. Jul 2005, [citado Sep 3 2009]; [aprox. 15 p.]. Disponible en: http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2005/diagnostico_tratamiento_maloclusiones.asp.

4. Villanueva P, Morán D, Loreto Lizana M, Palomino H. Articulación de fones en individuos clase esquelética I, II y III: Revista CEFAC. [Internet]. Jul-Sep 2009. [citado Abr 4 2010]; 11(3): [423-430p.]. Disponible en: www.scielo.br/pdf/rcefac/v11n3/a09v11n3.pdf.

5. Muñiz Vázquez M, Gondin Gener M, Reyes M R, Pérez Espinosa M. Comportamiento de las maloclusiones dentarias en niños de 5-11 años. Barrió Adentro. Las Margaritas, [Internet]. 2007 [citado Abr 4 2010]; [aprox. 7 p.]. Disponible en: http://www.alfinal.com/odontologia/maloclusion_dental.php.

6. Murrieta Pruneda José F. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de adolescentes mexicanos y su relación con la edad y el género. [Internet]. 2007 [citado Feb 05 2011]; 45(1). Disponible en: www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0001...script=sci.

7. Rospigliosi W, Torres G, Soldevilla L, Coronado M. Reporte de caso: tratamiento de maloclusión clase III en dentición mixta temprana con expansión rápida de maxilar y máscara facial. Mar-Abr 2011. [Mar 03 2011]; 2(2): [4p.]. Disponible en: http://www.upgodontologiaunmsm.com/articulo/s9_articulo_de_caso_clinico_ortodoncia_marzo_2011.pdf.

8. Rondón S, de Saturno Luz, Pérez Gutiérrez G. Características oclusales y craneofacial sagitales en niños venezolanos: Revista Latinoamericana De Ortodoncia y

Odontopediatría. [Internet]. Mar 03 2005. [citado Abr 25 2011]. [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2005/oclusales_craneofaciales_sagitales.asp.

9. López Rodríguez S, Amaya M. Diagnóstico y terapéutica de maloclusiones clase III: estudio de caso: Revista científica. [Internet] 2005. [citado Abr 5 2010]. [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.unbosque.edu.co/files/Archivos/filere/diagnosticoterapeutica.pdf>; artemisa.unbosque.edu.co.

10. Arias M; Álvarez G, Botero L, Velásquez L. Variables cefalométricas asociadas con el desarrollo de maloclusión esquelética clase I y II: Revista CES odontología. [Internet]. 2006; [citado Abr 16 11]; 19:(2). Disponible en: <http://www.ces.edu.co/Descargas/Pag9-16.pdf>.

11. Otero Mendoza L. Factores genéticos asociados a la etiología de la maloclusión clase III. [Internet]. [citado Feb 03 2011]. Disponible en: http://recursositc.javeriana.edu.co/doc/factores_gen_maloclu3.pdf.

12. Innocenti C, Giuntini V, Defraia E, Bacetti T. Glenoid fossa position in class III maloclusión associated with mandibular protrusion. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2009 Apr; 135, (4): 438-441.

13. Alcoba Caballero R, Segura Egea JJ. Las maloclusiones: conceptos fundamentales para la práctica general. [internet]. 2000. [citado May 9 2011]. Disponible en: <http://personal.us.es/segurajj/documentos/Articulos%20Maxillaris-Gaceta-Apuntes%20etc/malocclusion-maxillaris.htm>

14. Fundación Homi, clínica de ortopedia maxilar II. Hospital De Misericordia; El Primer Hospital Pediátrico Del País. [Internet]. Guía de manejo de la maloclusión III, May 25 2009; (1): 3-5. (Bogotá). [citado Abr 12 2010]. Disponible en: www.unal.edu.co/.

15. Ugalde Morales FJ. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior,

vertical y transversal. [Internet]. May-Jun 2007. [citado Abr 8 2010]. LXIV (3):97-109. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2007/od073d.pdf>.

16. Dorta Suárez RG, Suárez López de Vergara. Maloclusión dentaria y clase III esquelética. 2007, 31, (1): 57-62. [citado Nov 13 2009]. Disponible en: http://dialnet.unirioja.es/servlet/listaarticulos?tipo_busqueda=EJEMPLAR&revista_busqueda=8174&clave_busqueda=156854.

17. Jiménez Palacios C, Cambor A, Cogorno V, Gutiérrez H, Veitia J. Estudio retrospectivo de maloclusiones frecuentes en infantes de 2 a 16 años de edad en el centro odontopediátrico de carapa ubicado en la parroquia Antimano: Ortodoncia ws. Revista Latinoamericana de Odontopediatría. 2007. (Caracas). [citado Abr 30 2010]. Disponible En: www.ortodoncia.ws/.../maloclusiones_frecuentes.asp.

18. Wikcionario. [Internet]. Fonema. Ago 17 2010. [citado Ago 21 2010]. Disponible en: <http://es.wiktionary.org/wiki/fonema>.

19. Ngan P. Tratamiento de las maloclusiones de clase III en las denticiones primaria y mixta. 2006. (12): 414-419.

20. De Carballo Da Silva L. Tratamiento temprano vs tratamiento tardío en la maloclusión clase III: Ortodoncia.ws, Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2006. [citado Ene 15 2010]. Disponible en: http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2006/tratamiento_temprano_tratamiento_tardio_malocclusion.asp.

21. Gokalp h, Uslu o. Treatment of class III Anterior Crossbite Using Güray Bite Raisers: Revista JCO. May 2008; XLII (5): [297-300 p].

22. Graber T, Vanarsdall J, Katherine W. Ortodoncia y principios actuales. 2006. (España). (4): [565, 566, 567, 568] p.

23. Avila B, Quintero M, Barrueto E. HYRAX-McNAMARA. [citado Mar 27 2011]. Disponible en:

http://images2.flashkit.com/movies/Effects/Other/Simulaci-Juan_Car-9730/Simulaci-Juan_Car-9730.swf.

24. Jay Bowman S. A quick fix for pseudo-class III correction: Revista JCO. Diciembre 2008. XLII (12): 691-697.

25. Uribe G. Ortodoncia: teoría y clínica. 2004. Editorial: Corporación para Investigaciones Biológica. (2): 496, 497, 498.

26. William R Proffit, Henry W, Fields Jr, David Sarver, Ortodoncia contemporánea; Planificación de Tratamiento Ortodóntico: Limitaciones, Controversias y Problemas Especiales. [Internet]. 2008. 4(8):301. [citado Abr 17 2011]. Disponible en: http://books.google.com/books?id=EMoxR9MxCKIC&pg=PA301&dq=mentonera+en+ortodoncia&hl=es&ei=p9e1TfHcKInL0QGtiMFQ&sa=X&oi=book_result&ct=book_thumbnail&resnum=4&ved=0CEcQ6wEwAw#v=onepage&q=mentonera%20en%20ortodoncia&f=false.

27. Graber, Vanarsdall, Vig. Ortodoncia principios y técnicas actuales. 2006. [citado Abr 17 2011]; 8(13): [569p.]. disponible en: http://books.google.com/books?id=rFI9Nily0cYC&pg=RA1-PA569&lpg=RA1PA569&dq=mentonera+en+ortodoncia&source=bl&ots=NkFjZqTX5d&sig=THLITNTeT4IBC43Dywf4otST6ik&hl=es&ei=wIerTdSmDeHj0QGs34T5CA&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&sqi=2&ved=0CCAQ6AEwAQ#v=onepage&q=mentonera%20en%20ortodoncia&f=false.

28. Canut Brusola JA. Libro ortodoncia clínica y terapéutica. [Internet]. Editorial Masson. 2005. [citado Abr 2011]. 2(29):[619p.]. Disponible en: http://books.google.com/books?id=5C06pd4R9TMC&pg=PA619&dq=mentonera&hl=es&ei=luO1TbuzEeTv0gGfx6nzBA&sa=X&oi=book_result&ct=book_thumbnail&resnum=3&ved=0CDoQ6wEwAg#v=onepage&q=mentonera&f=false.

29. Martínez R, Mendoza L, Botero L, Fernández A, Elorza H. Características cefalométricas en la maloclusión clase II: Revista Odontológica Mexicana. Mar 2008. [citado Abr 29 2011]; 12 (1): [7-12p.]. Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2008/uo081b.pdf>.

30. Thilander B, Pena L, Infante C, Parada SS, Mayorga C. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in children and adolescents in Bogota, Colombia. An epidemiological study related to different stages of dental development. [Internet]. The European Journal Orthodontics. 2001. [citado May 9 2011]; 23 (2): 153-168. Disponible en: <http://ejo.oxfordjournals.org/content/23/2/153.abstract>.

31. Iturriaga V. Introducción a la oclusión. Presentación Microsoft PowerPoint. [citado abril 16 2011]; [aprox.42 diap.]. Disponible en: http://www.med.ufro.cl/clases_apuntes/odontologia/fisiologia-oral/documentos/F07-introduccion-oclusion-2.ppt.

32. Botero PM, Vélez N, Cuesta DP, Gómez E, González P A, Cossio M, Santos E. Perfil epidemiológico de oclusión dental en niños que consultan a la Universidad Cooperativa de Colombia. Revista CES Odontología. [internet]. 2009. [citado May 9 2011]; 22(1): [9-13p.]. Disponible en: http://www.ces.edu.co/PDF/Revistas/PerfilEpidemiologico_ODO_V22N1.pdf.

33. Hernandez Laynes N, Segura Gutierrez O, Lopez Bernal MP. Detección de pacientes prognatas y retrognatas de 6 a 60 años. Revista ADM. [internet]. Nov-Dic 2009. [citado May 9 2011]; LXV (6):[16-20p.]. Disponible en: http://www.artemisaenlinea.org.mx/acervo/pdf/revista_ADM/Deteccion%20de%20pacientes.pdf

34. Alcoba Caballero R, Segura Egea JJ. Las maloclusiones: conceptos fundamentales para la práctica general. Ciencia y practica [internet]. 2000. [citado May 9 2011]. Disponible en: <http://personal.us.es/segurajj/documentos/Articulos%20Maxillaris-Gaceta-Apuntes%20etc/maloclusion-maxillaris.htm>