

Artículo original

# Prevalencia de la maloclusión clase III en niños y adultos jóvenes atendidos en una institución universitaria.

## Prevalence of malocclusion class III in children and young adults served at a university institution

Charlie CAMBINO<sup>1</sup>, Estefanía OSPINA<sup>1</sup>, Angie ROJAS<sup>1</sup>.

1. Estudiante de Odontología de la Universidad del Valle.

### RESUMEN

**Objetivo:** Establecer la prevalencia de la maloclusión clase III en pacientes entre 5 y 21 años que asistieron a consulta en la clínica de Odontopediatría y Ortodoncia de la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal en 108 pacientes entre 5 y 21 años de edad, quienes asistieron a consulta odontológica en las especialidades de Odontopediatría y Ortodoncia de la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle, durante el período 1 de enero de 2012 a 31 de diciembre de 2016. La información se obtuvo de las historias clínicas que reposaban en el archivo de historias clínicas de la Institución. Se utilizó estadística descriptiva. Se categorizaron las variables edad, género, presencia de maloclusión clase III, procedencia y estrato socioeconómico, y se realizó sobre ellas un análisis univariado y bivariado para determinar la relación de las variables entre sí, y tipificar la ubicación geográfica y estrato socioeconómico de donde provenían mayormente los pacientes

atendidos en estas especialidades.

**Resultados:** Se halló una prevalencia de clase III de 26%, sin mostrar diferencia entre hombres y mujeres.

**Conclusiones:** El estudio reveló un alto porcentaje de presencia de maloclusión clase III en la población de 5 a 21 años que asiste a consulta en las especialidades de Odontopediatría y Ortodoncia de la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle. La alta prevalencia de maloclusión clase III, permite dar un enfoque para el manejo de este desorden, por parte de los residentes.

**Palabras clave:** Odontología, maloclusión, odontopediatría, ortopedia maxilar, ortodoncia.

### SUMMARY

**Objective:** To establish the prevalence of class III malocclusion in patients between 5 and 21 years of age who attended a consultation in the Odontopediatrics and Orthodontics clinic of the School of Dentistry of the Universidad del Valle.

**Materials and methods:** A cross-sectional retrospective descriptive study was conducted in 108 patients between 5 and 21 years of age, who attended dental practice in the Odontopediatrics and Orthodontics specialties of the School of Dentistry of the Universidad del Valle, during period 1 of January 2012 to December 31, 2016. The information was obtained from the Clinical Stories that were stored in the active archive of clinical records of the

Institution. descriptive statistics was used. The variables age, gender, presence of class III malocclusion, origin and socioeconomic stratum were categorized, and a univariate and bivariate analysis was carried out to determine the relationship of the variables among themselves, and to typify the geographic location and socioeconomic stratum from which they came. mostly the patients treated in these specialties.

**Results:** A class III prevalence of 26% was found, showing no difference between men and women.

**Conclusions:** The study revealed a high percentage of presence of class III malocclusion in the population of 5 to 21 years old that attended to the specialties of Pediatric Dentistry and Orthodontics of the School of Dentistry of the Universidad del Valle. The high prevalence of class III malocclusion allows an approach to the management of this disorder by residents.

**Key words:** Dentistry, malocclusion, pediatric dentistry, maxillary orthopedics, orthodontics.

### INTRODUCCIÓN

La ciencia médica enfocada al estudio, investigación, desarrollo e innovación de los trastornos estomatológicos, se evidencian desde épocas prehistóricas. Ya desde aquel tiempo, las primeras sociedades buscaban dar alivio y solución a sus dolencias. Durante el siglo XX se considera la odontología como una ciencia encargada no sólo

---

Recibido para publicación: Marzo 26 de 2018

Aceptado para publicación: Junio 06 de 2018

Correspondencia:

C. Cambino, Universidad del Valle  
ferlay\_4@hotmail.com

de corregir dolencia y malestar dental, sino de tener una aplicación en la prevención y tratamiento de las anomalías del crecimiento y desarrollo maxilofacial. Canut, después de haber realizado una extensa revisión histórica del término Ortodoncia, concluye que se le puede considerar como la rama de la estomatología responsable de la supervisión, cuidado y corrección de las estructuras dentofaciales - en crecimiento mediante la ortopedia maxilar o en estado definitivo - incluyendo aquellas condiciones que requieran el movimiento dentario o la corrección de malformaciones óseas afines.<sup>1,2</sup>

La oclusión dental, es la relación de encaje o asentamiento de los dientes de una arcada al momento de entrar en contacto con la antagonista, sea cual sea la posición de la mandíbula.<sup>3</sup> Esta relación, no es igual a todos los individuos. Debido a esto en 1899, Edward Angle las clasificó como Clase I, II y III, basado en la alineación de los primeros molares,<sup>4</sup> Los biotipos definidos como clases esqueléticas, 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.<sup>5</sup>

La maloclusión dental es la consecuencia de diferencias maxilo-mandibulares de crecimiento y de las distorsiones de la posición dental individual dentro de cada arcada,<sup>6</sup> son el resultado de la adaptación de la región orofacial a varios factores etiológicos, resultando en diversas implicaciones que varían desde la insatisfacción estética hasta alteraciones en el habla, masticación, deglución, disfunciones temporomandibulares y dolor orofacial.<sup>7</sup>

La incidencia de esta maloclusión es mayor en la población asiática, seguido de la población blanca y luego la latina, coincidiendo con un estudio realizado

por Thilander *et al* en 2001 en niños y adolescentes Bogotanos. El tratamiento de esta maloclusión puede ser preventivo, interceptivo o correctivo, en la clínica, las maloclusiones clase III se consideran entre los casos más difíciles a tratar y la intervención temprana es la más indicada para obtener una relación normal entre el maxilar y la mandíbula.<sup>8</sup>

El objetivo general de este estudio, fue establecer la prevalencia de maloclusión clase III en pacientes entre 5 y 21 años que asistieron a consulta en la clínica de Odontopediatría y Ortodoncia de la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo descriptivo de corte transversal, a partir de la recolección de información dada por la revisión de historias clínicas de los pacientes que llegaron a consulta en las especialidades de odontopediatría y ortodoncia durante los años 2012 a 2016, en la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle, Cali. La muestra se tomó de los pacientes, cuyo ingreso registra a partir del 1 de enero de 2012, y hasta el 31 de diciembre de 2016 y se constituyó de 108 historias clínicas.

De acuerdo a los criterios establecidos de inclusión, el grupo de estudio se conformó de las historias clínicas de pacientes con edades entre 5 y 21 años al momento de la consulta, y que ingresaron a través de las especialidades de odontopediatría y ortodoncia. Según los criterios de exclusión, no fueron tomadas en cuenta, historias clínicas incompletas, mal diligenciadas o sin presencia de la firma autorizada del odontólogo tratante y tutor, historias clínicas de sujetos que presentaban alguna condición especial como síndromes o condiciones severas de discapacidad física o mental que impidieran la valoración clínica.

El estudio se realizó bajo la aprobación del comité de ética humana, de acuerdo a lo estipulado en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, y previa

autorización de la dirección de la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle, para hacer revisión de las Historias Clínicas que reposaban en el archivo activo. La investigación fue considerada "Sin Riesgo", puesto que fue de tipo retrospectivo sobre Historias Clínicas, sin intervención alguna sobre humanos.

Se realizó recolección de los datos, revisando cada una las Historias Clínicas seleccionadas de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, Se extrajo de ellas, la información necesaria, concerniente a las variables cuantitativas de estudio, y se consignó en un documento de recolección. Dicha información se clasificó, ordenó y tabuló en bases de datos para ser presentada en cuadros estadísticos y gráficas de análisis. En el análisis de la información, se utilizó estadística descriptiva. Se categorizaron las variables edad, género, presencia de maloclusión clase III, procedencia y estrato socioeconómico, y se realizó sobre ellas un análisis univariado y bivariado para determinar la relación de las variables entre sí, y tipificar la ubicación geográfica y estrato socioeconómico de donde provenían mayormente los pacientes atendidos en estas especialidades.

## RESULTADOS

Se evaluaron 2277 historias, de las cuales se seleccionaron 108 que cumplían con los criterios de inclusión necesarios para el estudio. 60 de ellas pertenecían a pacientes del género masculino y 48 a pacientes del género femenino.

En cuanto a la especialidad, 67 pertenecían a odontopediatría y 41 a ortodoncia.

Se halló una prevalencia de clase III de 25.92%  $\approx$  26%. En el presente estudio se realizó distribución por género (Tabla 1), rango de edad (Figura 1) y especialidad mediante la cual fue diagnosticada la maloclusión clase III (Figura 2) y por último el tratamiento por especialidad que tuvieron los pacientes diagnosticados con la maloclusión (Tabla 1).

## DISCUSION

Internacionalmente la maloclusión clase III se presenta en la población blanca con un porcentaje de 1% a 5%, en la población asiática aumenta la prevalencia de 9% a 19% y en la población latina la incidencia es cerca del 5%.<sup>8</sup> Los resultados obtenidos en este estudio demuestran que aproximadamente un cuarto de la población evaluada (26%) presenta maloclusión clase III, siendo alta en comparación con lo reportado en estudios previos. Sin embargo, a nivel nacional el estudio con el que más coincidencia se obtuvo es el ENSAB IV en el que se evalúan niños de 5, 12 y 15 años de edad, revelando que, en la población de 5 años, la prevalencia es cercana del 21% presentando una relación de escalón mesial bilateral. En el grupo de 12 años el 3,83% son Clase III de forma bilateral. Para los 15 años las estimaciones de la clase III no cumplen con un requisito mínimo de calidad para la presentación estadísticas permitida.<sup>9</sup>

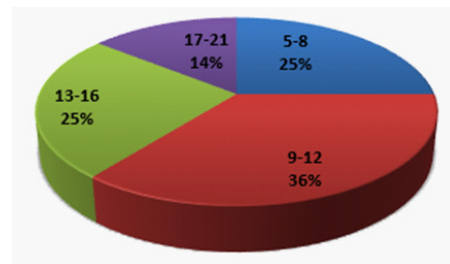
El rango de edad con mayor número de casos, se ubica entre la transición de niñez y adolescencia 9-12 años (Figura 1), esta a su vez es la etapa de dentición mixta,<sup>10</sup> lo cual se puede decir que no es coincidencia, puesto que, un estudio muestra la relación entre la presencia de mordida cruzada anterior funcional y la existencia de interferencias oclusales en dentición mixta 11-12 y en México un estudio revela que el 20,6% de la población en un rango de edad de 11 a 12 años es clase III.<sup>13</sup>

En cuanto a la prevalencia de maloclusión clase III por sexo, no hubo diferencia significativa, siendo coincidente con el ENSAB IV,<sup>9</sup> aunque dos estudios realizados en México, uno en el año 2007<sup>14</sup> y otro en 2014<sup>15</sup> demuestran que esta maloclusión es mayor en el sexo femenino.

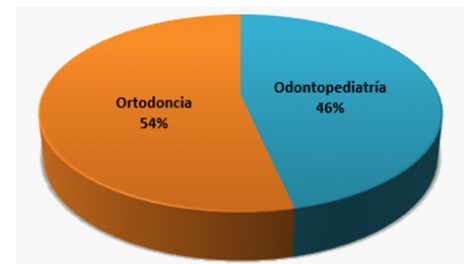
Respecto a la procedencia, se evidenció que 80,56% de los pacientes que acuden a estas especialidades en la Institución Universitaria, son procedentes de Cali, y 19,44% restante, de ciudades cercanas. A diferencia de otras ciudades como Mede-

**Tabla 1.** Distribución n (%) de pacientes hombres y mujeres según presencia de maloclusión clase III, rango de edad, especialidad por la cual fue diagnosticada y tratamiento por especialidad.

Variable	n (%)		Total
	Femenino	Masculino	
Muestra	60 (55,50)	48 (44,50)	108 (100,00%)
Presencia de Maloclusión Clase III	14 (50,00%)	14 (50,00%)	28 (100,00%)
Edad (Rango)			
5-8	4 (14,29%)	3 (10,71%)	7 (25,00%)
9-12	4 (14,29%)	6 (21,42%)	10 (35,71%)
13-16	3 (10,71%)	4 (14,29%)	7 (25,00%)
17-21	3 (10,71%)	1 (3,58%)	4 (14,29%)
Total	14 (50,00%)	14 (50,00%)	28 (100,0%)
Maloclusión Clase III por especialidad			
Odontopediatría	8 (28,58%)	5 (17,85%)	13 (46,43%)
Ortodoncia	6 (21,42%)	9 (32,15%)	15 (53,57%)
Total	14 (50,00%)	14 (50,00%)	28 (100,00%)
Tratamiento recibido por especialidad			
Odontopediatría	6 (21,43%)	5 (17,86%)	11 (39,29%)
Ortodoncia	3 (10,71%)	8 (28,58%)	11 (39,29%)
Combinado	4 (14,29%)	2 (7,13%)	6 (21,42%)
Total	13 (46,43%)	15 (53,57%)	28 (100,00%)



**Figura 1.** Prevalencia de la maloclusión clase III por rango de edad.



**Figura 2.** Distribución de la maloclusión clase III encontrada por especialidad.

llín<sup>16</sup> o Bogotá<sup>8</sup> no hubo mayor diferencia en casos presentados según especialidad (Figura 2).

Las limitaciones del estudio se debieron a la gran cantidad de historias clínicas que se encontraban mal diligenciadas, incompletas o carentes de firmas del odontólogo tutor encargado, lo cual hace que los resultados del estudio, puedan tener un sesgo bastante

alto, con respecto a la muestra tomada, a partir del número de historias clínicas valoradas.

## CONCLUSIONES

Se evidencia en la población infantil y adulta joven que asistió a consulta a las especialidades de Odontopediatría y Ortodoncia de la Escuela de Odontología de la

Universidad del Valle durante el período 1 de enero de 2012 a 31 de diciembre de 2016, una alta prevalencia de maloclusión clase III.

El estudio nos revela un alto porcentaje de presencia de maloclusión clase III en la población de 5 a 21 años que asiste a consulta en las especialidades de Odontopediatría y Ortodoncia de la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle.

La alta prevalencia de maloclusión clase III, permite dar un enfoque para el manejo de este desorden, por parte de los residentes de Odontopediatría y Ortodoncia de la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle.

El inadecuado diligenciamiento de las historias clínicas, impidió tener un tamaño de muestra representativo, lo cual hace que el resultado sea difícil de atribuir a toda la población que asiste a consulta en la institución.

## REFERENCIAS

1. Canut J. Ortodoncia Clínica. Masson-Salvat Odontología: Barcelona; 1992.
2. Di Santi de Modano J, Vázquez VB. Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. *Rev Lat Ortod Odontop.* 2005;15-9.
3. Francois R. Tratado de osteopatía craneal. Articulación temporomandibular. Segunda edición. Editorial Médica Panamericana: Madrid; 2005.
4. Narayanan R, Jeseem M, Kumar T. Prevalence of malocclusion among 10-12-year-old schoolchildren in Kozhikode District, Kerala: An Epidemiological Study. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2016;9(1):50-5.
5. Reyes D, Etcheverry E, Antón J, Muñoz G. Asociación de maloclusiones clase I, II y III y su tratamiento en población infantil en la ciudad de Puebla, México. *Rev Tamé.* 2014;2(6):175-79.
6. Millán 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. *Rev Odont Mex.* 2007;11(4):175-80.
7. Aliaga A, Mattos M, Aliaga R, Del Castillo C. Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali. Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2011;28(1):87-91.
8. Alzate J, Álvarez E, Botero P. Tratamiento temprano de la Maloclusión clase III con aparatología ortopédica: Reporte de caso con 7 años de control. *Rev Odontopediatr.* 2014; 4(1).
9. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. IV Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB IV): Situación en Salud Bucal. Minsalud: Bogotá; 2014.
10. D'Escriván L. Transición de la dentición primaria a la permanente. Ortodoncia en dentición mixta. Amolca; Madrid: 2007. p. 53-6.
11. Quintana Espinoza MT, Martínez Brito I. Interferencias oclusales y su relación con las maloclusiones funcionales en niños con dentición mixta. *Rev Med Electrón.* 2010; 32(2).
12. Alpízar Quintana R, Moráquez Perelló G, Segúen Hernández Y, Montoya Lage AL, Chávez Gonzalez Z. Algunas características del estado de la oclusión en niños de tercer grado. *Rev MEDISAN.* 2009; 13(6).
13. Jaime ME. Frecuencia de maloclusiones y su asociación con hábitos perniciosos en una población de niños mexicanos de 6 a 12 años de edad. *Rev ADM.* 2004;61(6):209-14.
14. Millan MT, Katagiri-Katagiri M, Tejada HE. Casuística de maloclusiones Clase I, Clase II y Clase III según Angle en el Departamento de Ortodoncia de la UNAM. *Rev. Odont Mex.* 2007;11(4):175-180
15. Peña M, Rojas MP, Tirado Á, Benavides B, Hurtado M, Ruíz A. Prevalencia de la maloclusión en tres planos del espacio en pacientes diagnosticados con defectos del habla en las clínicas de la especialización de ortopedia funcional y ortodoncia de la Universidad Cooperativa de Colombia. *Rev Estomatol.* 2014;22(1):26-32
16. TokunagaC S, KatagiriK M, Elorza H. Prevalencia de las maloclusiones en el Departamento de Ortodoncia de la División de Estudios de Postgrado e Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Rev Odont Mex.* 2014; 18(3):175-9.

Citar este artículo de la siguiente forma de acuerdo a las Normas Vancouver:

Cambino Ch, Ospina E, Rojas A. Prevalencia de la maloclusión clase III en niños y adultos jóvenes atendidos en una institución universitaria. *Rev. Estomatol.* 2018; 26(1):20-23.