

**Prevalencia de maloclusiones en estudiantes universitarios  
de la Facultad de Odontología**

*Prevalence of Malocclusions in University Students of the Faculty of Dentistry*

*Prevalência de más oclusões em estudantes universitários  
da Faculdade de Odontologia*

**Dr. Juan M. Daza-Aliatis**

juandazaaliatis2008@hotmail.com

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador

**Recibido:** 9 de marzo de 2016

**Aceptado:** 18 de abril de 2016

**Resumen**

Se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal con 100 estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, con el objetivo de determinar la prevalencia de maloclusiones en el periodo 2013-2014. Se estudiaron las variables: sexo, presencia de maloclusión, hábitos bucodeformantes como la onicofagia, el bruxismo, la respiración bucal e interposición lingual en reposo, la caries dental, la disfunción neuromuscular, la pérdida dentaria y anomalías dentarias. Entre los principales resultados sobresale una mayor prevalencia de maloclusiones en el sexo femenino y que la clase I de Angle obtuvo un mayor porcentaje respecto a la II y la III; todos los estudiantes examinados presentaron algún factor de riesgo asociado.

**Palabras clave:** Maloclusiones; clasificación de Angle; factor de riesgo.

**Abstract**

A cross-sectional descriptive study of 100 students from the Faculty of Dentistry at the the Lay University "Eloy Alfaro" of Manabí, in order to determine the prevalence of malocclusion during the period 2013-2014, was conducted. The studied variables were: sex, presence of malocclusion, mouth-deforming habits such as nail biting, bruxism, mouth breathing and tongue thrusting at rest,

tooth decay, neuromuscular dysfunction, tooth loss and dental anomalies. Among the main results stands a higher prevalence of malocclusion in females and that Angle class I obtained a greater percentage than that of the II and III; all the tested students showed some associated risk factor.

**Keywords:** Malocclusions; Angle classification; risk factor.

## Resumo

Levou-se a cabo um estudo descritivo transversal com 100 estudantes da Faculdade de Odontologia da Universidade Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, com o objetivo de determinar a prevalência de más oclusões no período 2013-2014. Estudaram-se as variáveis: sexo, presença de má oclusão, hábitos buco-deformantes como a onicofagia, o bruxismo, a respiração bucal e interposição lingual em repouso, a cárie dentária, a disfunção neuromuscular, a perda dentaria e anomalias dentárias. Entre os principais resultados sobressai uma maior prevalência de más oclusões no sexo feminino e que a aula I de Angle obteve uma maior porcentagem com respeito à II e a III; todos os estudantes examinados apresentaram algum fator de risco relacionado.

**Palavras chave:** Más oclusões; classificação de Angle; fator de risco.

## Introducción

La adultez es una etapa de equilibrio funcional donde el crecimiento ha terminado y el individuo alcanza su mayor desarrollo físico e intelectual (Cabañas et al., 1982). En los últimos cincuenta años se ha renovado el interés por la clínica del adulto partiendo de un hecho fundamental que ha madurado con el tiempo hasta ser comprobado: es posible mover el diente del adulto, de forma controlada y bajo ciertas condiciones, sin riesgo y con garantías para la supervivencia de la dentición (Canut Brusola, 2005).

La importancia de la maloclusión se establece no solo por el número de personas que la presentan, sino, además, por los efectos nocivos que pueden generar en la cavidad oral (Silva and Kang, 2000). Los estudios epidemiológicos de salud bucodental son útiles para conocer la prevalencia y severidad de la maloclusión; estos constituyen un instrumento básico en la planificación de los programas de promoción, prevención y curación, tan importantes para el control de los problemas que pueden ocasionar alteraciones estéticas y de las funciones: masticación, deglución, fonación y respiración. Además, su presencia hace al individuo susceptible a traumas dentarios, caries, enfermedades gingivales, periodontales, disfunciones musculares y articulares (Sosa Rosales, 2013).

Durante muchos años se consideró la clasificación de Angle para estos estudios. En la actualidad esta ya no se emplea debido a sus limitaciones, aunque ha sobrevivido en el tiempo como lenguaje de entendimiento entre los profesionales. Se conoce que dentro de la misma, el mayor porcentaje corresponde a la maloclusión de Clase I (50 a 55%), seguida de la Clase II (15 a 20 %) y Clase III (1 a 3 %), respectivamente; además, lo que Angle describió como una oclusión normal no estaba correlacionado con el balance facial, función o viceversa (Sosa Rosales, 2013).

La clasificación Angle es el método que emplean los ortodoncistas para clasificar la maloclusión. Se basa en las relaciones anteroposteriores de las arcadas dentarias. Plantea que los primeros molares superiores son la llave de la oclusión y que los mismos se encontraban invariablemente localizados en una posición correcta dentro del maxilar superior. Además, que los primeros molares de ambas arcadas debían relacionarse de modo tal que la cúspide mesiovestibular del primer molar superior se correspondiera anteroposteriormente con el surco vestibular principal del primer molar inferior.

En la oclusión Clase I, la cúspide mesiobucal del primer molar superior ocluye con el surco bucal del primer molar inferior. La oclusión Clase I puede ser dividida adicionalmente en oclusión normal y maloclusión. Ambos subtipos tienen la misma relación molar, pero esta última también se caracteriza por apiñamiento, rotaciones u otras irregularidades posicionales.

La oclusión Clase II ocurre cuando la cúspide mesiobucal del primer molar superior ocluye anterior al surco bucal del primer molar inferior. Existen dos subtipos de la oclusión Clase II, ambos presentan una relación molar Clase II; pero la diferencia radica en la posición de los incisivos superiores: en la maloclusión Clase II división 1, los incisivos superiores se encuentran inclinados labialmente, creando una sobremordida horizontal significativa; por el contrario, los incisivos centrales superiores se encuentran inclinados lingualmente y los incisivos laterales están labialmente inclinados en la maloclusión Clase II división 2. Cuando se mide desde los primeros incisivos, la sobremordida horizontal se ubica dentro de los límites normales en los individuos con maloclusión Clase II división 2.

La maloclusión Clase III es opuesta a la Clase II; la cúspide mesiobucal del primer molar superior ocluye más posterior que el surco bucal del primer molar inferior (Clínicas Propdental, 2013).

La maloclusión dental a nivel mundial se reporta con una prevalencia elevada, que va desde el 65% hasta el 89% de la población afectada, como lo reportado por Dacosta y Onyeaso en nigerianos, Grando en brasileños y Oriol Orellana en peruanos (Murrieta Pruneda, 2012).

El presente estudio epidemiológico provee información adecuada sobre el predominio de la maloclusión y los daños que la misma puede ocasionar al individuo si no es tratada a tiempo. Asimismo, contribuye a crear conciencia en los padres de familia y la comunidad en general acerca de la importancia de su prevención.

## Metodología

Se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal en 100 estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, en Ecuador, con el objetivo de determinar la prevalencia de la maloclusión en el periodo 2013-2014.

A los estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusión se les confeccionó una historia clínica, se les explicaron los objetivos y la finalidad del estudio, así como sus riesgos y beneficios, lo cual quedó plasmado mediante su firma en el modelo de consentimiento informado.

Se estudiaron las variables: sexo, presencia de maloclusión, hábitos bucodeformantes, tales como: la onicofagia, el bruxismo, la respiración bucal e interposición lingual en reposo, la caries dental, la disfunción neuromuscular, la pérdida dentaria y anomalías dentarias.

Para determinar la presencia de la maloclusión se utilizó la clasificación de Angle (Angle, 1899). Se tomaron como referencia los parámetros establecidos por Moyers (1985), como el perfil, la relación molar y la presencia de disfunción neuromuscular. Únicamente se tuvo en cuenta la relación molar para clasificar la maloclusión en forma estática restringiendo los resultados obtenidos. Sin duda, para llegar a un diagnóstico cabal se deben analizar todos los componentes del sistema estomatognático en forma estática y dinámica.

Los datos fueron procesados de acuerdo con las variables de interés y agrupados para el cálculo de los valores requeridos en el programa Microsoft Excel.

## Resultados y discusión

Tabla 1. Distribución porcentual de presencia de malaoclusiones según Angle

PRESENCIA DE MALOCLUSIÓN				TOTAL	
SÍ	%	NO	%		
44	44%	56	56%	100	100%

Fuente: Historia clínica.

Según se aprecia en la Tabla 1, del total de estudiantes examinados, 44 (44%) presentaron algún tipo de maloclusión según clasificación de Angle, mientras que 56 (56%) presentaron normooclusiones.

Tabla 2. Distribución porcentual por sexo y presencia de maloclusiones según Angle

PRESENCIA DE MALOCLUSIÓN						
SEXO	SÍ	%	NO	%	TOTAL	%
FEMENINO	27	27%	42	42%	69	69%
MASCULINO	17	17%	14	14%	31	31%
TOTAL	44	44%	56	56%	100	100%

En la Tabla 2 se observa que el 27% de los estudiantes del sexo femenino presentó algún tipo de maloclusión y el 42% presentó oclusión normal; en relación con el sexo masculino, 17% presentó algún tipo de maloclusión y 14% presentó oclusión normal.

Tabla 3. Distribución porcentual de acuerdo con el sexo y la clase de maloclusión según Angle

CLASE DE MALOCLUSIÓN										
GÉNERO	CLASE I	%	CLASE II				CLASE III	%	TOTAL	%
			DIV. 1	%	DIV. 2	%				
MASCULINO	14	14%	4	4%	2	2%	11	11%	31	31%
FEMENINO	42	42%	6	6%	4	4%	17	17%	69	69%
TOTAL	56	56%	10	10%	6	6%	28	28%	100	100%

Del total de estudiantes afectados, el 56% correspondió a la maloclusión clase I, de estos, 42% perteneció al sexo femenino y 14% al sexo masculino. De los estudiantes que presentaron maloclusión de Angle clase II división 2, el 2% pertenece al sexo masculino y el 4% al femenino. El 17% de los estudiantes con maloclusión clase III de Angle son del sexo femenino y el 11% del masculino (Tabla 3).

En la Tabla 4, el mayor porcentaje de las anomalías estuvo relacionado con la presencia de diastema (25%), seguido en orden de frecuencia por el apiñamiento, la mordida abierta, la mordida profunda, así como 2 o más anomalías, que representan el 19%, 16%, 14% y 13%, respectivamente.

Tabla 4. Distribución porcentual de las anomalías encontradas en estudiantes con clase I Angle

<b>ANOMALÍA</b>	<b>NÚMERO DE PERSONAS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Diastema	13	25%
Apiñamiento	10	19%
Mordida abierta	9	16%
Mordida cruzada	4	8%
Mordida profunda	8	14%
Protrusión de los incisivos superiores	5	9%
2 o más anomalías	7	13%
Total	56	100%

Tabla 5. Frecuencia de factores de riesgo

<b>Factores de riesgo</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Bruxismo	20	20
Onicofagia	10	10
Respiración bucal	5	5
Caries dental	30	30
Diente perdidos	20	20
Difusión neuromuscular	15	15
Total	100	100

Todos los estudiantes examinados presentaron algún factor de riesgo asociado (Tabla 5). Se observa el predominio de las caries dentales (30%); el bruxismo y los dientes perdidos estuvieron presentes en el 20% de los estudiantes, seguido de la difusión neuromuscular (15%) y, en un menor número, de casos de respiración bucal.

Respecto a la distribución de la maloclusión según el sexo, el femenino presentó mayor prevalencia de casos. Este comportamiento concuerda con los hallazgos de Murrieta Pruneda (2012) y Martínez (2008), no así con los reportados por Grando et al. (2008) y Danaie, Asadi and Salehi (2006), quienes observaron prevalencias más altas de maloclusión en el sexo masculino.

La clasificación de la maloclusión propuesta por Angle continúa siendo la más utilizada a nivel mundial, a pesar de sus limitaciones para describir problemas verticales y transversales. Su valor radica en la descripción que sus términos implican no solo de las características morfológicas de la

maloclusión, sino de su enfoque terapéutico. Otra ventaja que presenta la utilización de esta clasificación es su alta reproducibilidad y la facilidad de calibración para lograr concordancia intra e inter operador, como la observada en la investigación (Medina, 2010).

En la presente investigación, casi la mitad de los estudiantes presentó algún tipo de maloclusión. Estos resultados coinciden con la mayoría de la literatura consultada, con prevalencia de la Clase I, comportamiento que concuerda con los estudios realizados por Menéndez Méndez (1998) y Murrieta Pruneda (2012).

Desde el punto de vista del tratamiento de ortodoncia, la maloclusión de Clase I se produce cuando la relación esquelética intermaxilar en el plano sagital es de Clase I, o sea, que el maxilar y la mandíbula han tenido un crecimiento proporcionado en sentido anteroposterior y su relación es normal en esta plano. En estos casos, la maloclusión puede deberse a una alteración esquelética en los otros planos del espacio o bien a alteraciones a nivel dentoalveolar. Habitualmente la relación molar es también de clase I de Angle. Se pueden encontrar maloclusiones esqueléticas y dentarias en Clase I (Clínicas Propdental, 2013).

En estos casos le corresponde realizar el tratamiento a los especialistas, la mayor responsabilidad recae sobre el odontólogo general o sobre el odontopediatra, en el caso de los niños, quienes se encuentran mejor preparados para dar la solución a este problema de salud dental.

Los tipos de maloclusión Clase I esqueléticas pueden ser anomalías transversales, verticales y asimétrico-esqueléticas (Clínicas Propdental, 2013). En el presente estudio, los estudiantes que tuvieron como diagnóstico este tipo de maloclusión presentaron mordidas abiertas, cruzadas y profundas; entre las anomalías dentarias, el apiñamiento y el diastema fueron los más significativos.

Los factores de riesgos son aquellas características y atributos que confieren al individuo un grado variable de susceptibilidad para contraer enfermedad o alterar la salud (Sosa Rosales, González Ramos y Gil Ojeda, 2002). Esta teoría es uno de los destacados logros de la medicina contemporánea, ya que permite controlar aquellos elementos o procesos que inciden negativamente y obstaculizan el ulterior fortalecimiento de la salud de la población (Cruz Estupiñada, 2012).

No actúan aisladamente, sino en conjunto, fortaleciendo su nocivo efecto para la salud. La identificación de factores de riesgo es un paso obligatorio para la prevención primaria (Cruz, 2012). Algunos investigadores han planteado que la pérdida de dientes y la caries dental traen consigo el acortamiento de la longitud del arco y motivan irregularidades en las posiciones dentarias. Al

perderse un diente permanente la integridad del arco dentario se modifica, la maloclusión que se produce da lugar a trastornos periodontales por trauma durante la masticación, afectándose además la estética y la fonética (Cruz, 2012).

En la población objeto de estudio pudo observarse que todos tenían algún factor de riesgo asociado. Estos resultados coincidieron con el estudio realizado por Cruz (2012), donde los factores de riesgo que se presentaron con mayor frecuencia fueron las caries dentales y el bruxismo.

Se concluye que el mayor porcentaje de maloclusión correspondió a la clasificación de Angle Clase I. Como factores de riesgo significativos se encontraron las caries dental y como anomalías el apiñamiento y el diastema.

Por tanto, evaluar de una forma adecuada e identificar posibles alteraciones oportunamente permitirá aplicar un tratamiento interceptivo que pueda eliminar o reducir la severidad de una maloclusión y disminuir la necesidad de tratamiento ortodóncico complejo, así como el costo total del mismo.

## **Referencias bibliográficas**

ANGLE E.H. Classification of the teeth. Dental Cosmos 1899-41: 248-264, 350-357

CRUZ E .Factores de riesgo de maloclusiones en adultos. Investmedicoquir 2012 (julio - diciembre);4(2):137-145 ISSN: 1995-9427. RNPS: 2162. [online] [citado 2016-06-07] Disponible en <Http://www.medigraphic.com/pdfs/invmed/cmq-2012/cmq122c.pdf>.

CANUT BRUSOLA JA, Llamas Carreras JM. Tratamiento de adultos. Ortodoncia clínica y terapéutica.2ed. Barcelona: Masson; 2005. P. 637-47.

Clinicasprop-dental [online] [citado 2016-06-07] Disponible en <https://www.propdental.es/ortodoncia/clasificacion-angle/>

DANAIE SM, Asadi Z, Salehi P. Distribution of malocclusion types in 7-9 years old Iranian children. East mediterrhealth J 2006; 12(1-2): 236-240

GRANDO G, Vedovello FM, Vedovello SA, Ramírez YG. Prevalence of malocclusions in a young Brazilian population. Int J Orthod Milwaukee 2008; 19(2): 13-16

MOYER RE. Manuel de Ortodoncia. Paraguay: Mondy SAJC; 1985. P. 242.

MENÉNDEZ MÉNDEZ Leoncio Wadimir clasificación de la maloclusión según angle en el Perú. (Análisis de 27 trabajos de investigación). Odontología Sanmarquina. Vol. 1 • N° 2 • 1998 [online] [citado 2016-06-07] Disponible en [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/1998\\_n2/clasif.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/1998_n2/clasif.htm)

MEDINA, Carolina. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos. Acta odontol. Venez [online]. 2010, vol.48, n.1 [citado 2016-06-07], pp. 94-99 . Disponible en: <[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?Script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652010000100015&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0001-63652010000100015&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0001-6365.

MURRIETA PRUNEDA, J. F. et al. Prevalencia de maloclusiones en un grupo de estudiantes universitarios mexicanos y su posible asociación con la edad, el sexo y el nivel socioeconómico, 2009. RevFacOdontolUnivAntioq [online]. 2012, vol.24, n.1 [citado 2016-06-07], pp.121-132. Disponible en: <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-246X2012000200010&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-246X2012000200010&lng=pt&nrm=iso)>. ISSN 0121-246X.

MARTÍNEZ GR, Mendoza OL, Fernández LA, Pérez T. Características cefalométricas en la maloclusión clase II. Revodontmex 2008; 12(1): 7-12.

Sosa Rosales, M.C.; González Ramos, R.M. y Gil Ojeda, E. 2002. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la población. Ciudad de la Habana: MINSAP. <http://www.pdcorynthia.sld.cu/Documentos/Programas%20APS/prog%20de%20estomatologia.pdf>

SOSA ROSALES M. Capítulo I. Pág11 Epidemiología de las enfermedades bucales más frecuentes. Estomatología general Integral. Editorial ciencias medicas. Habana. 2013. ISBN 978-959-212-826-2. [online] [citado 2016-06-07] Disponible en [Http://www.bvs.sld.cu/libros/estomatologia\\_general\\_integral/parte\\_1/cap\\_01.pdf](Http://www.bvs.sld.cu/libros/estomatologia_general_integral/parte_1/cap_01.pdf)

SILVA RG, Kang DS. Prevalence of malocclusion among Latino adolescents. Am J orthodontofacialorthop 2000;119(3):313- 5.

Cabañas C, et al. 1982. Temas de Ortodoncia. Estomatología Infantil. 2da parte. La Habana Editorial Pueblo y Educación.