

PREVALENCIA DE MAL OCLUSIONES DENTALES EN ESCOLARES DE LA PARROQUIA EL BATÁN ECUADOR

María P. Moncayo Guillén¹, Maribel Llanes Serantes², Mónica C. Montilla Uzcátegui³

(1) Odontóloga de Consulta Particular.

(2) Docente de Ortodoncia de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca. Ecuador.

(3) Ortodoncista por Centro de Estudios Superiores de Ortodoncia México DF. Docente de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca. Ecuador.

RESUMEN: Objetivo: Determinar la prevalencia de mal oclusiones en los alumnos de 12 años de la parroquia el Batán del Cantón Cuenca. **Materiales y métodos:** Estudio de diseño descriptivo, observacional clínico, se evaluaron 122 escolares de 12 años de la parroquia El Batán. De examinó el perfil vertical, antero posterior, relaciones molares, relaciones caninas, presencia de diastemas, apiñamientos y mordidas abiertas, para determinar el diagnóstico de la oclusión. Todos los exámenes fueron con luz natural, antes del recreo. Los padres de los escolares firmaron un consentimiento informado y los escolares un asentimiento. **Resultados:** Se encontró una prevalencia de 91,3% de las maloclusiones con un ligero aumento en las féminas. El tipo de maloclusión más frecuente fue el de Clase I; seguido de la Clase II.

ABSTRACT: Objective: To determine the prevalence of malocclusions in the 12-year-old students of the Batán del Cantón Cuenca parish. **Materials and methods:** Descriptive design, clinical observational study, 122 schoolchildren of 12 years of El Batán parish were evaluated. Of examined the vertical profile, anterior antero, molar relationships, canine relations, presence of diastemas, crowding and open bites, to determine the diagnosis of occlusion. All exams were with natural light, before recess. The parents of the pupils signed an informed consent and the pupils signed an agreement. **Results:** A prevalence of 91.3% of malocclusions was found with a slight increase in females. The most frequent type of malocclusion was class I; followed by class II.

INTRODUCCION

Según la Organización Mundial de la Salud las maloclusiones ocupan el tercer lugar de prevalencia dentro de las patologías de la Salud Bucodental (1), luego de la caries dental y la enfermedad periodontal. Se define la maloclusión como el incorrecto engranaje de las piezas dentarias donde no existe coincidencia de estas en los tres planos del espacio sagital, frontal y horizontal(2).

Esta patología afecta de manera significativa las funciones estomatológicas cotidianas o habituales como son: la disgregación e ingesta de los alimentos, de manera directa interfiere en la estética y completo bienestar de nuestros adolescentes (3).

Estudios previos sobre prevalencia de maloclusiones dentales en pacientes pediátricos de Venezuela (4) refieren que el 64% de personas presentan maloclusión de clase I. La maloclusión Clase II 21% y la Clase III en 15 %. Otro estudio de Ecuador (5) en niños de 9 -13 años contrasta la clasificación molar en ambos lados, Lado Derecho: 70 % de los niños clase I molar, 13% clase II, 17% clase III. Lado izquierdo: 67% clase I molar, 12% clase II, 21% clase III. Clase canina permanente. Lado derecho: 55 % clase I, 16% clase II, 30 % clase III. Lado izquierdo: 58% clase I, 13% clase II, 29% clase III.

El presente estudio se enfoca principalmente en dar a conocer la prevalencia de las distintas maloclusiones dentales en escolares de la Parroquia El Batán en el

Cantón Cuenca, para colaborar en la planificación de la oferta de servicios de salud.

Las variables de esta investigación fueron la prevalencia de la maloclusión, sexo y perfil facial, siendo la ficha diagnóstica epidemiológica de la Universidad Católica de Cuenca el instrumento usado para la recolección de datos. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de maloclusiones en los alumnos de 12 años de la parroquia el Batán del Cantón Cuenca.

MATERIALES Y MÉTODOS

El diseño de la investigación fue descriptivo, de campo, observacional, transversal retrospectivo (6). El estudio se realizó en la parroquia urbana de "El Batán" en la ciudad de Cuenca, los datos se tomaron entre los meses de septiembre y octubre del año 2016.

El calculo del tamaño muestra se realizó mediante, la fórmula de muestreo descriptivo para variable cualitativa (7). Fueron incluidos para este estudio 122 alumnos matriculados en los centros educativos, de la ciudad de Cuenca, que tengan 12 años cumplidos o que vayan a cumplir hasta el 31 de diciembre del 2016, los cuales deberán constar en el archivo de la oficina de investigación de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca.

Las variables de estudio en esta investigación son la maloclusión dental y el perfil facial(2). Entendiendo como maloclusión la mala alineación de los dientes, el incorrecto engranaje de estos, así como las relaciones de sus bases óseas, y componentes neuromusculares. Se tomó en consideración los siguientes indicadores para identificar la maloclusión (8-12):

Correspondencia:

Mónica Montilla-Uzcátegui

Av. Las Américas y Av. Humbolt s/n, Cuenca-Ecuador

E-mail: montilla.monica11@gmail.com

- Relación molar: Esta categorización se basa en la relación anteroposterior entre los primeros molares permanentes superiores e inferiores (2).
- Clase I: La maloclusión Clase I se presenta cuando hay una discrepancia dento alveolar en el segmento anterior, por insuficiencia del hueso alveolar para poner de manera correcta los dientes. La relación esquelética y muscular guardan armonía.
- Clase II: El molar inferior está ubicado por distal, respecto a la relación molar normal.
- Clase II división 1: Los incisivos superiores se encuentran vestibularizados dando lugar a un aumento del resalte.
- Clase II división 2: Los incisivos superiores están retroinclinados, de esta manera va a haber un apiñamiento a nivel de los incisivos laterales y caninos superiores.
- Clase III: El molar inferior está situado hacia mesial respecto de la relación molar normal.
- Relación canina: Clase I: Canino superior ocluye en el espacio interproximal entre canino inferior y el premolar inferior.
- Clase II: Canino superior ocluye en sentido mesial al espacio interproximal entre canino inferior y el premolar inferior.
- Clase III: Canino superior ocluye en sentido distal al espacio interproximal entre canino inferior y el premolar inferior.
- Overjet: se define al overjet como la distancia media horizontal que existe entre el borde incisal del incisivo superior a la cara vestibular del incisivo inferior.
- Overbite: Es la medida vertical entre dos líneas que se trazan paralelas a los bordes incisales de los incisivos de ambos maxilares o el entrecruzamiento entre los incisivos superiores e inferiores en una visión sagital.
- Apiñamiento dental: El apiñamiento dentario puede definirse cuantitativamente 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 cual la primera supera a la segunda.
- Mordida cruzada: término que usamos para describir una anomalía de la oclusión en el plano anteroposterior y se caracterizan por la existencia de un resalte negativo donde se invierte la relación de desbordamiento de los dientes superiores por fuera de los inferiores, puede ser anterior o posterior.
- Mordida abierta: Esta es una disrelación vertical donde no existe contacto entre los superiores e inferiores, esto lo podemos encontrar en la zona anterior o lateral.

El perfil facial permite determinar los biotipos faciales, se tomó en consideración si el perfil era: recto, cóncavo, convexo(2).

- Perfil facial convexo: Cuando el maxilar superior está por delante con respecto al mentón formando un ángulo convexo con el vértice de la nariz.
- Perfil facial recto: Forma una línea casi recta con el maxilar superior e inferior y el mentón. Entonces esto quiere decir que ambos maxilares se desarrollaron correctamente y por ende se ubican adecuadamente.
- Perfil facial cóncavo: Las líneas que articulan el vértice de la nariz con el maxilar y a su vez los maxilares con el mentón forman un ángulo de signo negativo. Esto quiere decir que el maxilar superior se encuentra por detrás con relación a la mandíbula. Los individuos que poseen este biotipo facial tienen un maxilar inferior muy desarrollado

Los exámenes bucales fueron realizados entre los meses de mayo a julio del 2016, estos datos se compilaron digitalmente, en el programa de libre acceso EPI INFO mediante la ficha epidemiológica de salud bucal constituida por 5 partes, datos generales del paciente, Índice de Higiene Oral, Índice de Caries, Enfermedad Periodontal y la quinta parte de Maloclusiones.

Los observadores de dicho estudio pasaron por un proceso de calibración para obtener un índice de concordancia superior al 80%. Además, se hizo un control de calidad de la base de datos de manera aleatoria.

El presente estudio no implicó conflictos bioéticos debido a que no fue invasivo, no se utilizaron para la toma de datos aparatos o técnicas que lesionen y supongan un riesgo para la salud de los alumnos participantes, ni representa ningún conflicto de interés para ninguna de las partes involucradas en el estudio, puesto que no está relacionado con ninguna empresa patrocinante.

Los padres de los pacientes fueron informados por escrito de los objetivos y metodología del estudio. Se les indicó también, que hay un compromiso de confidencialidad de sus datos por parte del investigador principal. Se les solicitó que firmaran el consentimiento informado.

De igual manera se procedió con los escolares para la firma del asentimiento. Adicionalmente al terminar su examen bucal, el participante recibió su diagnóstico firmado indicándole su condición respecto a la oclusión.

RESULTADOS

Se observó que el 91,3% de las niñas y el 86% de los niños presentan maloclusión, existiendo gran prevalencia, con un ligero incremento en el sexo femenino (tabla 1). Siendo la maloclusión Clase I la más frecuente con un porcentaje de 40,4% en féminas y 32% en varones (tabla 2). Se observa que el apiñamiento dental es la alteración con mayor prevalencia, tanto en hembras como en varones 50,60%, seguida de la mordida abierta posterior 13,60% existiendo amplio margen de diferencia entre ambas (tabla 3). En la tabla 4 observamos que el perfil recto está presente en el 65% de los casos combinado con un perfil vertical normo divergente.

Tabla 1. Prevalencia de Maloclusiones de acuerdo a sexo.

	SEXO				Total	
	FEMENINO		MASCULINO			
	n	%	n	%	n	%
SANO	9	8,7%	7	14,0%	16	10,4%
ENFERMO	95	91,3%	43	86,0%	138	89,6%
	104	100,0%	50	100,0%	154	100,0%

Chi cuadrado p=0.227

Tabla 2. Tipo de maloclusión de acuerdo a sexo.

	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
NORMOCLUSIÓN	9	8,7%	7	14,0%	16	10,4%
M.O. CLASE I	42	40,4%	16	32,0%	58	37,7%
M.O. CLASE II-1	21	20,2%	10	20,0%	31	20,1%
M.O. CLASE II-2	10	9,6%	4	8,0%	14	9,1%
M.O. CLASE III	22	21,2%	13	26,0%	35	22,7%
TOTAL	104	100,0%	50	100,0%	154	100,0%

Chi cuadrado p=0.740

Tabla 3. Características de la oclusión de acuerdo a sexo.

	FEMENINO		MASCULINO		SIG.*	
	n	%	n	%		
APIÑAMIENTO	No	76	49,40%	76	49,40%	0,424
	Si	78	50,60%	78	50,60%	
DIASTEMAS	No	144	93,50%	144	93,50%	0,221
	Si	10	6,50%	10	6,50%	
MORDIDA CRUZADA ANTERIOR	No	136	88,30%	136	88,30%	0,651
	Si	18	11,70%	18	11,70%	
MORDIDA CRUZADA POSTERIOR	No	135	87,70%	135	87,70%	0,93
	Si	19	12,30%	19	12,30%	
MORDIDA ABIERTA ANTERIOR	No	139	90,30%	139	90,30%	0,069
	Si	15	9,70%	15	9,70%	
MORDIDA ABIERTA POSTERIOR	No	133	86,40%	133	86,40%	0,927
	Si	21	13,60%	21	13,60%	

*Prueba Chi cuadrado

Tabla 4. Asociación entre el perfil vertical y el perfil antero posterior.

PERFIL ANTERO POSTERIOR	PERFILVERTICAL						TOTAL	
	HIPER DIVERGENTE		HIPO DIVERGENTE		NORMO DIVERGENTE		n	%
	n	%	n	%	n	%		
CONCAVO	1	5%	19	86%	2	9%	22	14%
CONVEXO	12	17%	18	26%	40	57%	70	45%
RECTO	5	8%	17	27%	40	65%	62	40%
TOTAL	18	12%	54	35%	82	53%	154	100%

DISCUSIÓN

En el presente artículo descriptivo, de campo, observacional, transversal retrospectivo, con 122 casos, se encontró una prevalencia general de 91% dentro de ella la maloclusión Clase I con 40,4% en mujeres y 32% en varones, lo que concuerda con los autores Talley M, Katagiri M, Perez H (11), en el estudio "Casuística de maloclusiones Clase I, Clase II, Clase III, según Angle en el departamento de la UNAM". Sin embargo, disiente con los autores Ramirez R, Etcheverry D, Antón S (9), quienes reportaron una prevalencia del 52,5% de maloclusiones Clase II en una población infantil de la misma edad, además en su estudio Ramirez R y cols. reportaron que el 53,5% de las maloclusiones se presentaban en niñas lo que coincide con este estudio en el que el 40,4% de las maloclusiones se presentan en la población femenina.

El presente estudio observó una alta prevalencia de apiñamientos dentales con un porcentaje del 50,60% en ambos sexos coincidiendo con investigaciones similares. Según estudios realizados en México por Pérez L. y cols. (12) el perfil convexo era el más predominante para ambos sexos, sin embargo, en este estudio observamos que el perfil recto se presenta en el 65% de los casos, siguiendo en segundo lugar el perfil convexo con un porcentaje de 57%.

Esta investigación nos permite en primer lugar conocer la dimensión de los distintos problemas de maloclusión en la comunidad de "El Batán" Cuenca, y por ende la necesidad de tratamiento de ortodoncia. En segundo lugar planificar la oferta de servicio odontológico especializado y proponer la creación de estudios de postgrado en ortodoncia de la UCACUE debido a la alta demanda de casos para tratamiento de ortodoncia y en tercer lugar incentivar a los pacientes a solicitar tratamientos de ortodoncia especializada.

CONCLUSIÓN

En conclusión, existe una alta prevalencia de maloclusiones en la población estudiada. La maloclusión de Clase I es la de más alta prevalencia, la relación molar más afectada es del lado derecho y la relación canina del lado izquierdo. La alteración dental más frecuente es el apiñamiento, seguido de la mordida abierta posterior.

El perfil recto se presenta en el mayor número de casos, como el patrón de crecimiento normo divergente.

REFERENCIAS

- [1] Organización Mundial de la Salud. OMS. [Online].: OMS; 2014. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>
- [2] Quispe-Chauca L, Villavicencio-Caparó E, Cabezas-Bernhardt G. Prevalencia de Maloclusiones en escolares de un distrito de Cusco, Perú. Revista Ortodoncia Actual. 2016 Julio; 12(49).
- [3] Guerrero-Luzuriaga J, Villavicencio-Caparó E, González-Campoverde L. Autopercepción de necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares de 12 años en la Parroquia El Sagrario del Cantón Cuenca-Ecuador. Rev. Estomatol. Herediana. 2017; 27(2): p. 67-73.
- [4] Medina C. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos. Acta Odontológica Venezolana. 2010 Enero; 48(1).
- [5] Palacio L, carrillo D. Prevalencia de maloclusiones de Angel en niños de 9 a 13 años. Revista OdontolInvestigación. 2009; 1(1).
- [6] Villavicencio-Caparó E, Cuenca-León K, Vélez-León E, Sayago-Heredia J, Cabrera-Duffaut A. Pasos para la planificación de una investigación clínica. Revista Odontología Activa. 2016 Enero; 1(1): p. 72-75.
- [7] Villavicencio-Caparó E, Alvear-Córdova MC, Cuenca-León K, Calderón-Curipoma M, Zhunio-Ordoñez K, Webster-Carrión F. El tamaño de la muestral para la tesis. ¿Cuántas personas debo encuestar? Revista Odontología Activa. 2016 Setiembre; 1(3): p. 59-62.
- [8] Murrieta P, Cruz P, López A, Marques Dos Santo J, Zurita V. "Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de adolescentes mexicanos y su relación con la edad y el género". Acta odontológica venezolana. 2005. (Citado 28 de julio 2005) vol.45 (1) Disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/1/maloclusiones_dentales.
- [9] Ramírez D, Etcheverry D, 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. Vol.2 (6): 175-179. Disponible en: http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_6/Tam136-03.pdf
- [10] Morán V, Zamora O. "Tipos de Maloclusiones y hábitos orales más frecuentes, en pacientes infantiles en edades comprendidas entre 6 y 7 años". Rev. latinoamericana de ortodoncia y pediatría. (Citado en el 2013). Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art4.asp>.
- [11] 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" Rev. Od. Mexicana (Citado Diciembre 2007). Vol.11(4):175-180 Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2007/uo074c.pdf>
- [12] Pérez L, Santana Y, Colomé G. Correlación del perfil facial y los arcos dentarios en una población de Yucatán. Rev. Od. Ort. México. (Citado Abril- Junio 2016). Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S239592151630160X>.

Recibido el 20 de octubre del 2017 y aceptado para su publicación el 20 de diciembre del 2017