



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ESTOMATOLOGÍA

NIVEL DE MALOCLUSIONES EN PERUANOS
MENORES DE 18 AÑOS

LEVEL OF MALOCCLUSIONS IN PERUVIANS
UNDER 18 YEARS OLD

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR
POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO
DENTISTA

AUTORES

EDUARDO GODOFREDO MENDOZA

HUACHANI

ROMEL SEBASTIAN CORAL LEZAMA

ASESOR

MG. MARÍA CLAUDIA GARCÉS ELÍAS

LIMA- PERÚ

2022

ASESORA DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Mg. María Claudia Garcés Elías

Departamento Académico de Odontología Social

ORCID: 0000-0003-4873-7661

Fecha de aprobación: 1 de julio de 2022

Calificación: Aprobado

DEDICATORIA

A nuestros padres y hermanos que siempre estuvieron en todo momento apoyándonos y cuyas motivaciones nos sirvieron para lograr nuestros objetivos y a nuestros amigos que siempre nos alentaron a seguir adelante y evitaron que nos demos por vencidos en las situaciones más difíciles a lo largo de estos 6 años de estudios universitarios.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestra asesora María Garcés, por sus motivaciones persistentes, por la ayuda brindada en todo momento y además por compartir sus conocimientos durante todo el proceso de este trabajo de investigación.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
I. Contexto	1
II. Objetivos	3
III. Procesos de Búsqueda de Información	4
IV. Análisis de Evidencia	7
V. Conclusiones	11
VI. Referencias Bibliográficas	12
Anexos	14

RESUMEN

Contexto: Las maloclusiones son consideradas una de las enfermedades bucales más prevalentes por la Organización Mundial de la Salud, causadas por factores ambientales y genéticos, siendo esta la razón por la que se requiere mayor investigación a nivel nacional. **Objetivo:** Determinar el nivel de maloclusiones en peruanos menores de 18 años. **Procesos de Búsqueda de información:** La búsqueda por medio de los términos MeSH de la plataforma Pubmed arrojó 4 resultados. En base a los criterios de inclusión, se aplicó el filtro para revistas de los últimos doce años, lo que dio como resultado 2 revistas científicas, que incorporan los idiomas español e inglés. Al aplicar el filtro de estudios transversales, se obtuvo 1 estudio comparativo y 1 descriptivo, los cuales fueron valorados e incorporados al análisis. **Análisis de evidencia:** Debido a la escasa información acerca de las maloclusiones en menores de 18 años a nivel nacional, es necesario seguir realizando levantamientos epidemiológicos, donde resalten a estas como un problema relevante de la salud bucal. **Conclusión:** La maloclusión clase I según la clasificación de Angle es la más prevalente en peruanos menores de 18 años de edad, además del apiñamiento dentario y el resalte exagerado, que son las alteraciones ortodónticas más frecuentes.

Palabras claves: Maloclusión, niño, Perú

ABSTRACT

Context: Malocclusions are considered one of the most prevalent oral diseases by the World Health Organization, caused by environmental and genetic factors, this being the reason why more research is required at the national level. **Objective:** Determine the level of malocclusions in Peruvians under 18 years old. **Information Search Processes:** The search through the MeSH terms of the Pubmed platform yielded four results. Based on the inclusion criteria, the filter for journals from the last twelve years was applied, which resulted in 2 scientific journals, which incorporate the Spanish and English languages. When applying the filter of cross-sectional studies, one comparative study and one descriptive study were obtained, which were evaluated and the appropriate ones were incorporated. **Analysis of evidence:** Due to the scarce information about malocclusions in children under 18 years old at the national level, it is necessary to continue carrying out epidemiological surveys, where these are highlighted as a relevant problem in oral health. **Conclusion:** Class I malocclusion according to Angle's classification is the most prevalent in Peruvians under 18 years old, in addition to dental crowding and exaggerated overjet, which are the most frequent orthodontic alterations.

Keywords: Malocclusion, child, Peru

I. CONTEXTO

Una maloclusión se define como el mal posicionamiento de los dientes en la que no se observa un adecuado engranaje de la estructura ósea entre los maxilares, lo que conduce a una falla en el funcionamiento óptimo del aparato masticatorio; además, según los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se encuentra en el tercer puesto de las enfermedades bucodentales más comunes (1). Estas se pueden clasificar según los tres planos del espacio (vertical, transversal y sagital), donde las maloclusiones verticales se clasifican en mordida abierta y mordida profunda; las transversales se dividen en mordida cruzada posterior unilateral y bilateral y mordida en tijera; y por último, las sagitales se clasifican en base a la clasificación de Angle en maloclusión clase I, clase II y clase III (2).

Se piensa que las maloclusiones son generadas por un trabajo conjunto de factores genéticos y ambientales. Los hábitos orales son uno de los ejemplos más claros de causas ambientales de estas alteraciones, donde destacan la deglución atípica, la succión digital y/o con chupete, el destete temprano, entre otros. Otro factor relacionado con la alteración del desarrollo craneofacial vendría a ser la obstrucción de las vías respiratorias superiores, trayendo como resultado la respiración oral.(3) La cual tiene como principales causantes a la rinitis alérgica, hipertrofia de las adenoides y amígdalas palatinas y desviación del tabique nasal.(4) No obstante, aún se discute si estos hábitos y la respiración bucal cumplen un rol protagónico en la etiopatogenia de estas maloclusiones (3).

Respecto a la prevalencia de las maloclusiones en dentición mixta en América, cabe resaltar que en base al plano sagital, la clase I de Angle es la que mayor incidencia posee con un 69.98%, seguido de la clase II con un 27.22% y en tercer lugar se encuentra la clase III con un 2.78%. En cuanto al plano vertical, la mordida profunda presenta un 14.98%, mientras que la mordida abierta posee un 5.57%. Finalmente, en referencia al plano transversal, prevalece la mordida cruzada posterior con un 10.67% (5). Por otro lado, en Latinoamérica se realizó un estudio en el año 2001 donde se evidenció la prevalencia de maloclusión de un 93%. (6).

Debido a la incidencia de maloclusiones tanto en el plano sagital, vertical y transversal y las repercusiones que estas presentan tanto en la salud física y emocional, además de la escasa información recopilada en el Perú, es necesario e importante adquirir reportes de literatura en base a la siguiente interrogante de indagación: ¿Cuál es el nivel de maloclusiones en peruanos menores de 18 años?

II. OBJETIVO

Determinar el nivel de maloclusiones en peruanos menores de 18 años.

III. PROCESOS DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

Tipo del estudio

El trabajo de indagación desarrollado trata de una revisión de literatura.

Estrategia de la búsqueda

La revisión del contenido consta de estudios transversales, destacando que son estudios observacionales que analizan datos de variables compendiadas durante un periodo de tiempo sobre una muestra poblacional.

Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en la base de datos electrónica de PubMed, recopilando las publicaciones de los últimos doce años. Asimismo, se desarrollaron búsquedas manuales en revistas científicas virtuales acerca de la especialidad que poseían un alto factor de impacto de acuerdo con Scimagojr, considerando únicamente el año 2022.

Las revistas de acceso manual fueron American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics (FI:1.12; Q1), Journal of Clinical Pediatric Dentistry (FI:0.36; Q3), Journal of Dentistry for Children (FI: 0.24; Q3), International Journal of Dentistry (FI:0.610; Q1), Journal of International Oral Health (FI: 0.17; Q3), Journal of Public Health Dentistry (FI:0.49; Q2) y American Journal of Public Health (FI: 2.41; Q1), que han sido elegidas porque estudian la prevalencia de las

maloclusiones en menores de 18 años a nivel local, nacional y mundial, es por eso que se asocian a las áreas de odontopediatría, ortodoncia y salud pública estomatológica, además que tuvieron un mayor impacto.

Para la búsqueda bibliográfica, se utilizaron los siguientes términos MeSH: Malocclusion, Child y Peru.

Criterios de selección

Criterios de inclusión: Artículos originales sobre estudios transversales de revistas científicas emitidos en los últimos doce años que abordan los niveles de maloclusión en niños del Perú.

Criterios de exclusión: Se descartaron los artículos que no sean de libre acceso, o los que no han sido emitidos en los últimos doce años.

Pregunta de la revisión sistemática

Para la revisión de literatura desarrollada, se utilizará la siguiente pregunta PICO:

P	Población Peruanos menores de 18 años
I	Intervención Ninguno
C	Comparación Ninguno
O	Resultado Nivel de maloclusiones

Procedimiento de búsqueda

Se recopilaron los términos MeSH y se utilizaron para realizar búsquedas en PubMed, en base a los criterios de revistas científicas de tipo transversal publicados doce años atrás, que sean de habla hispana e inglesa, donde expliquen los niveles de maloclusión en peruanos menores de 18 años.

La búsqueda empleando las palabras MeSH de la plataforma Pubmed mostró cuatro resultados. Acorde a los criterios de inclusión, se empleó el filtro para revistas de doce años atrás, lo que da como resultado 2 revistas científicas, que cubren los idiomas español e inglés. Utilizando el filtro de estudios transversales se halló un estudio comparativo y uno descriptivo, siendo los adecuados los que fueron examinados e incorporados. (Anexo 1).

Proceso de análisis

El trabajo desarrollado trata de una revisión de literatura cuyo propósito es precisar el nivel de maloclusiones en peruanos menores de 18 años, por lo tanto, no se usará ningún análisis estadístico porque este será descriptivo de los artículos hallados (Anexo 2).

IV. ANÁLISIS DE EVIDENCIA

Evidencia

Florián K, Carruitero M, Bernabé E, Flores C (Perú, 2016) compararon, mediante puntajes, la autoestima en adolescentes entre 12 a 16 años de edad, los cuales presentaban distintos tipos de Maloclusión según la clasificación de Angle en una muestra peruana. Se ha propuesto que los jóvenes con Maloclusión Clase I presentan mayor puntuación de autoestima que aquellos con la Clase II y III de Angle. Los resultados evidenciaron que la maloclusión Clase I presentaba una puntuación total de autoestima de 20.47, la Clase II 21.96 y por último la Clase III un 21.26. Estos hallazgos demostraron que dependiendo del tipo de Maloclusión según Angle, el nivel de autoestima puede variar y que a diferencia de la hipótesis planteada, aquellos adolescentes con maloclusión clase II y III poseen un mayor nivel de autoestima (7).

Aliaga A, Mattos M, Aliaga R, Del Castillo C (Perú, 2011) llevaron a cabo un estudio en peruanos menores de 18 años en caseríos y comunidades indígenas del departamento de Ucayali, donde se evaluaron las maloclusiones mediante la clasificación de Angle, además de las alteraciones ortodónticas. De un total de 372 menores de 18 años de edad habitantes de los lugares recorridos, solo fueron 201 los que asistieron a la atención proporcionada por el programa AISPED (Atención Integral de Salud a Poblaciones Excluidas y Dispersas), donde solo 106 (52.7%) fueron mujeres, además que una gran mayoría (110 participantes) tenían entre 6 y

12 años de edad. Se halló un predominio de las maloclusiones en un 85.6%, siendo la clase I de Angle la más predominante con un 59.6%. Además, se encontraron alteraciones ortodónticas en el 67.2% de los casos, siendo el apiñamiento dentario y la mordida cruzada anterior las más frecuentes, con un 28.4% y 17.4% respectivamente. Finalmente, los autores concluyen que, debido a una gran presencia de maloclusiones y alteraciones ortodónticas, es necesario seguir realizando este tipo de estudios, para que el Ministerio de Salud pueda planificar y realizar tratamientos ortodónticos preventivos, además de otras acciones con el propósito de conseguir un ámbito bucal adecuado para el crecimiento óptimo de la oclusión (8).

Análisis

La maloclusión, definida por la OMS como una anomalía dentofacial, consiste en una oclusión alterada y/o relaciones craneofaciales anormales que afectan el aspecto estético, la función y simetría facial, además de la salud psicosocial. Además, es considerada uno de los problemas dentales más frecuentes (9). Asimismo, es muy común en niños y adolescentes, con una prevalencia que oscila entre el 20% y el 93%, siendo a partir de los 3 años la edad donde se alcanzan los valores más altos. Adicionalmente, se cree que las maloclusiones son originadas por la unión de los factores genéticos y ambientales, siendo los hábitos orales los más importantes de estos últimos, donde se puede destacar la deglución atípica, succión digital, entre otros (10).

Según lo analizado en la presente revisión, Florián K, Carruitero M, Bernabé E y Flores C compararon los puntajes entorno a la autoestima de jóvenes de entre 12 y 16 años con diferentes tipos de maloclusiones de Angle en una muestra del departamento de Trujillo (Perú), con base en la escala de autoestima de Rosenberg (RSES). Se observó que los adolescentes que presentaban maloclusión clase II división 2 presentan una mayor autoestima a comparación de los que presentan clase I, esto debido a que los caracteriza un mentón prominente, perfil facial recto o cóncavo y una fuerte definición muscular facial. Todos los rasgos mencionados podrían estar bien relacionados con un aspecto facial estético, sin embargo, existen algunas características como la retroinclinación de los incisivos centrales superiores, incisivos laterales proinclinados, la exposición excesiva de los incisivos al sonreír y la presencia de mordida profunda, que usualmente no son estéticamente agradables (11).

En cuanto al segundo artículo, cuyos autores son Aliaga A, Mattos M, Aliaga R, Del Castillo C, determinaron en 372 personas menores de 18 años de edad pertenecientes al distrito de Masisea (Ucayali), donde se utilizó la clasificación de Angle y la concurrencia de alteraciones ortodónticas tales como apiñamiento dentario, mordida cruzada anterior y posterior, resalte dental y sobremordida exagerada y mordida abierta anterior. Empleando la mencionada clasificación, se encontró que la maloclusión clase I es la más frecuente, mientras que en segundo lugar se ubicó la clase II. Con base a las alteraciones ortodónticas, se pudo determinar que el apiñamiento dentario es la de mayor prevalencia, seguido del resalte exagerado, siendo estas 2 las de mayor prevalencia en hombres y en el grupo etario que comprende entre los 6 y 12 años. Los autores exponen de que a causa de

un alto número de niños padecen de algún tipo de maloclusión o alteración ortodóntica, es indispensable destacar la innecesaria aplicación de un tratamiento ortodóntico, dado que una misma maloclusión presentará distintos niveles de gravedad, denotando desigualdad al establecer la prioridad de tratamiento, en especial para la salud pública, donde se expresa que la demanda de servicios supera la oferta.

En cuanto a las limitaciones halladas al momento de realizar el estudio, en primer lugar se observó que el número de artículos para llevar a cabo la investigación en Pubmed era escaso; a esto, debe añadirse que la cronología empleada para la búsqueda (12 años de antigüedad), también limitó la cantidad de estudios encontrados. Por último, otra limitación presentada fue el mínimo número de artículos publicados en base a los idiomas español e inglés.

Para culminar, debido a la gran cantidad de maloclusiones que existen a nivel nacional, estos estudios son necesarios para que el Ministerio de Salud pueda planificar y elaborar tratamientos ortodónticos que sean de prevención y de intervención, entre otras acciones, todo esto con la finalidad de lograr un entorno bucal idóneo para el óptimo desarrollo de la oclusión dental. Es importante seguir realizando diversos estudios con base en la prevalencia de estas maloclusiones a nivel nacional, dado a la escasa información que se tiene del tema, además de seguir realizando levantamientos epidemiológicos, donde resalten la maloclusión como un problema relevante en la salud bucal y brindar el apoyo a la gran cantidad de poblaciones excluidas en las cuales la asistencia del Sistema de Salud Pública es nula.

V. CONCLUSIONES

De la presente revisión de literatura, se concluye que:

- La maloclusión clase I según la clasificación de Angle es la más prevalente en peruanos menores de 18 años de edad , además del apiñamiento dentario y el resalte exagerado, que son las alteraciones ortodónticas más frecuentes.
- Los peruanos menores de 18 años con maloclusión clase II división 2 según Angle son considerados los de más alta autoestima, en comparación con los que presentan clase I y III.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lombardo G, Vena F, Negri P, Pagano S, Barilotti C, Paglia L, et al. Worldwide prevalence of malocclusion in the different stages of dentition: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Paediatr Dent.* 2020; 21(2): 115–22.
2. Rodríguez L, Chacón P, Quinto A, Pumahualcca G, Pérez L. Deleterious oral habits related to vertical, transverse and sagittal dental malocclusion in pediatric patients. *BMC oral health.* 2022; 22(1): 88.
3. Grippaudo C, Paolantonio E, Antonini G, Saulle R, La Torre G, Deli R. Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion. *Acta otorhinolaryngologica Italica.* 2016; 36 (5): 386–94.
4. Festa P, Mansi N, Varricchio A, Savoia F, Calì C, Marraudino C, et al. Association between upper airway obstruction and malocclusion in mouth-breathing children. *Acta otorhinolaryngologica Italica.* 2021; 41 (5): 436–42.
5. Alhammadi M, Halboub E, Fayed M, Labib A, El-Saaidi C. Global distribution of malocclusion traits: A systematic review. *Dental press journal of orthodontics.* 2018; 23(6): 40.e1–e10.
6. Sundareswaran S, Kizhakool P. Prevalence and gender distribution of malocclusion among 13-15-year-old adolescents of Kerala, South India. *Indian journal of dental research.* 2019; 30(3): 455–61.

7. Florián K, Carruitero M, Bernabé E, Flores C. Self-esteem in adolescents with Angle Class I, II and III malocclusion in a Peruvian sample. *Dental Press J. Orthod.* 2016; 21 (2): 59-64.
8. 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.
9. Zou J, Meng M, Law C, Rao Y, Zhou X. Common dental diseases in children and malocclusion. *International journal of oral science.* 2018; 10(1): 1-7.
10. Kasparaviciene K, Šidlauskas A, Zasciurinskiene E, Vasiliauskas A, Juodzbaly G, Šidlauskas M, et al. (2014). The prevalence of malocclusion and oral habits among 5-7-year-old children. *Medical science monitor.* 2014; 20: 2036–42.
11. Millett D, Cunningham S, O'Brien K, et al. Treatment and stability of Class II division 2 malocclusion in children and adolescents: a systematic review. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.* 2012; 142 (2): 159-69.

ANEXOS

Anexo 1: Estrategias de búsqueda electrónica

Base de datos	Estrategia de búsqueda
PubMed	(("Malocclusion"[Mesh]) AND "Child"[Mesh]) AND "Peru"[Mesh]

Anexo 2. Cuadro resumen de artículos

N°	Año	Autores	País	Objetivos	Resultados	Conclusiones
1	2011	Aliaga A, Mattos M, Aliaga R, Del Castillo C	Perú	Determinar la prevalencia de maloclusiones en niños y adolescentes de poblaciones excluidas y dispersas pertenecientes a diversos caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, según sexo y edad.	Se incluyeron 201 sujetos, 106 (52,7%) fueron mujeres, la mayoría (54,7%) tenían entre 6 y 12 años. Se encontró una prevalencia de maloclusiones del 85,6%; la más prevalente según la clasificación de Angle fue la clase I (59,6%). Se evidenciaron alteraciones ortodónticas en el 67,2% de casos. Las alteraciones ortodónticas encontradas más frecuentes fueron apiñamiento dentario (28,4%), mordida cruzada anterior (17,4%), sobresalte exagerado (8,5%), sobremordida exagerada (5,0%) y mordida abierta anterior (5,0%).	Se evidencia una alta prevalencia de maloclusiones y alteraciones ortodónticas en las comunidades nativas evaluadas, por lo que es necesario implementar programas preventivos para mejorar la salud bucal de estas poblaciones marginadas.
2	2016	Florian K, Carruitero M, Bernabé E, Flores C	Perú	Comparar los puntajes de autoestima en adolescentes de 12 a 16 años con diferentes tipos de maloclusión de Angle en una muestra peruana.	Las puntuaciones medias de RSES para adolescentes con maloclusiones de clase I, II y III fueron $20,47 \pm 3,96$, $21,96 \pm 3,27$ y $21,26 \pm 4,81$, respectivamente. La prueba ANCOVA mostró que los adolescentes con maloclusión de Clase II tenían una puntuación RSES significativamente más alta que aquellos con maloclusión de Clase I, pero no hubo diferencias entre otros grupos de maloclusión. El análisis complementario sugirió que sólo aquellos con maloclusión de Clase II, División 2 podrían tener una mayor autoestima en comparación con los adolescentes con maloclusión de Clase I.	Este estudio muestra que, en general, la autoestima no varió según la maloclusión de los adolescentes de la muestra estudiada. Sorprendentemente, solo los adolescentes con maloclusión de Clase II, particularmente Clase II, División 2, informaron una mejor autoestima que aquellos con maloclusión de Clase I. Se debe realizar un análisis más detallado que evalúe el impacto de las características oclusales anteriores.