

v.2, n.5, 2025 - Maio

REVISTA O UNIVERSO OBSERVÁVEL

MALOCCLUSIONES ESQUELÉTICAS Y SU RELACIÓN AL SEXO Y HÁBITOS PERNICIOSOS ORALES: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

MALOCCLUSIONS SKELETAL AND RELATION TO SEX AND PERNICIOUS ORAL HABITS: A LITERATURE REVIEW

Olga Pierina Alvarez Barzola¹
Carlos Ernesto Veliz Arauz²
Thainah Bruna Santos Zambrano³

Revista O Universo Observável
DOI: 10.69720/29660599.2025.00093
[ISSN: 2966-0599](https://doi.org/10.69720/29660599.2025.00093)

¹Odentologa

E-mail: e.opalvarez@sangregorio.edu.ec

ORCID: <http://0009-0007-9129-7151>

²Odentologo, Especialista en Ortodoncia, Docente de la Universidad San Gregorio de Portoviejo

E-mail: cveliz@sangregorio.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5190-055X>

³PhD en ciencias biomedicas, Docente de la Universidad San Gregorio de Portoviejo

E-mail: tb@sangregorio.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5190-055X>



MALOCCLUSIONES ESQUELÉTICAS Y SU RELACIÓN AL SEXO Y HÁBITOS PERNICIOSOS ORALES: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Olga Pierina Alvarez Barzola, Carlos Ernesto Veliz Arauz e Thainah e
Bruna Santos Zambrano



Fonte: [HTTPS://WWW.ORTHODONTICBRASIL.COM.BR/OCLUSAO-DENTARIA-ENTENDA-O-QUE-E-E-QUANDO-PODE-ACARRETAR-PROBLEMAS/](https://www.orthodonticbrasil.com.br/oclusao-dentaria-entenda-o-que-e-e-quando-pode-acarretar-problemas/)

PERIÓDICO CIENTÍFICO INDEXADO INTERNACIONALMENTE

ISSN
International Standard Serial Number
2966-0599

www.ouniversoobservavel.com.br

Editora e Revista
O Universo Observável
CNPJ: 57.199.688/0001-06
Naviraí – Mato Grosso do Sul
Rua: Botocudos, 365 – Centro
CEP: 79950-000

RESUMEN

La estética de la sonrisa ejerce un papel primordial en la percepción personal y social. Es por ello que muchos pacientes buscan tratamientos ortodónticos principalmente para mejorar la apariencia de su sonrisa, dejando en segundo plano la correcta oclusión. Por lo tanto, este trabajo de revisión bibliográfica tiene como objetivo describir la relación entre la prevalencia de maloclusiones esqueléticas y los hábitos perniciosos orales en relación con el sexo. Se analizaron literaturas científicas publicadas entre 2019 y 2023, como artículos almacenados en bases de datos: Dialnet, Latindex, PubMed, Scopus y SciELO, además de libros disponibles en metabuscadores como Google Libros. Los estudios evidencian que las maloclusiones esqueléticas son prevalentes en Latinoamérica, con variaciones según el país y el sexo. Los resultados reflejaron que la maloclusión esquelética clase II es más frecuente en el sexo femenino, con un 61,90 %, mientras que en el sexo masculino prevalece la clase I con un 52,63 %. Se concluye que la clasificación de las maloclusiones esqueléticas tiene relación con los hábitos deformantes, ya que constituyen uno de los factores fundamentales de estas alteraciones, siguiendo la trilogía de frecuencia, intensidad y tiempo.

Palabra clave: Cefalometría, hábitos, sexo, maloclusión

ABSTRACT

The aesthetics of the smile play a fundamental role in personal and social perception. This is why many patients seek orthodontic treatments primarily to improve the appearance of their smile, often overlooking proper occlusion. Therefore, this literature review aims to describe the relationship between the prevalence of skeletal malocclusions and harmful oral habits in relation to sex. Scientific literature published between 2019 and 2023 was analyzed, including articles from databases such as Dialnet, Latindex, PubMed, Scopus, and SciELO, as well as books available through search engines like Google Books. The studies show that skeletal malocclusions are prevalent in Latin America, with variations depending on the country and sex. The results revealed that skeletal Class II malocclusion is more frequent in females, at 61.90%, while Class I malocclusion predominates in males, at 52.63%. It is concluded that the classification of skeletal malocclusions is related to deforming habits, as they constitute one of the fundamental factors in the development of these alterations, following the trilogy of frequency, intensity, and duration.

Keywords: Cephalometry, habits, sex, malocclusion

INTRODUCCIÓN

La estética de la sonrisa juega un papel fundamental en la percepción de las personas, tanto en el ámbito social como personal, lo que puede influir de manera significativa en el estado emocional de quienes no se sienten conformes con su apariencia. La sonrisa es una de las expresiones faciales más universales y tiene una gran influencia durante las interacciones interpersonales. Por esta razón, muchas personas que buscan tratamiento ortodóntico lo hacen principalmente para mejorar la apariencia estética de su sonrisa, dejando en segundo plano la función y la correcta oclusión dental (1). Sin embargo, debido a los cambios esqueléticos que ocurren a lo largo de la vida, como la reabsorción del hueso alveolar, la migración patológica de los dientes, la alteración del plano oclusal y la remodelación de las articulaciones temporomandibulares (ATM), la estética y la función de la sonrisa pueden verse drásticamente afectadas. Para lograr una correcta alineación dental y una estructura facial adecuada, es necesario realizar un análisis exhaustivo de la

dimensión vertical, correlacionada con el biotipo facial (2).

Los hábitos perniciosos, como el uso continuo del chupón o el hábito frecuente de la succión digital, pueden causar alteraciones en la oclusión. Estos hábitos, dependiendo de la edad de inicio, la duración y la frecuencia, pueden ejercer una presión considerable sobre los dientes y las estructuras faciales, provocando la deformación de las mismas (3). De esta manera, los hábitos perniciosos favorecen el desarrollo de maloclusiones, entendidas como desviaciones en el desarrollo y crecimiento normal de las estructuras óseas del maxilar y la mandíbula, así como en la alineación y posición de los dientes. Estas alteraciones influyen en el funcionamiento y la configuración de los músculos involucrados en la masticación, ocasionando problemas temporomandibulares (4).

La radiografía lateral de cráneo, o telerradiografía, es una herramienta que proporciona un recurso detallado para evaluar medidas tanto angulares como lineales. Aunque en el pasado estas radiografías se utilizaban

principalmente con fines craneométricos, es decir, para estudiar las dimensiones de las diferentes partes del cráneo, hoy en día son una de las radiografías orales más utilizadas, ya que permiten analizar y comprender el patrón facial y craneal de cada persona. El análisis cefalométrico requiere una gran habilidad visual e interpretativa para determinar los puntos anatómicos a partir de las estructuras óseas y las partes blandas del cráneo (5).

En Latinoamérica, las brigadas de salud han identificado las maloclusiones como un problema relevante en la población, debido a su impacto en la salud pública. Las estadísticas indican que la clase II es una de las principales afectaciones orales. En México, por ejemplo, se encontró que la clase II esquelética tiene una prevalencia del 52.5 %, siendo más frecuente que las clases I y III en relación con el sexo (6). En Paraguay, la clase I esquelética predomina con un 52,4 %, tanto en mujeres como en hombres (7). De manera similar, en Perú, la clase I predomina con un 44,3 %, seguida por la clase III con un 44 % en adolescentes de entre 14 y 18 años (8).

Realizar un diagnóstico temprano de las maloclusiones esqueléticas permite prevenir la necesidad de tratamientos quirúrgicos, por lo que la planificación precisa de los tratamientos correctivos para las anomalías dentomaxilares se vuelve fundamental. En este contexto, la radiografía cefálica lateral se posiciona como una herramienta diagnóstica clave para abordar estos desafíos en la práctica odontológica. Sin embargo, es preocupante que, en Ecuador, estudios como el de Borja (9) en Azuay evidencien una mayor prevalencia de maloclusión esquelética clase III, con un 49 % tanto en mujeres como en hombres. Incluso, investigaciones como las de Acuña (10) en Manabí subrayan la importancia de promover estudios que fomenten la intervención temprana de maloclusiones, con el fin de reducir la necesidad de tratamientos invasivos en el futuro. En este sentido, el presente estudio tiene como objetivo describir la relación entre la prevalencia de maloclusiones esqueléticas y los hábitos perniciosos orales en relación con el sexo.

La trascendencia de esta revisión bibliográfica surge de la nula existencia de artículos bibliográficos actualizados que relacionen las variables planteadas. Esto se logra mediante un enfoque mixto fundamentado en la recolección

de artículos bibliográficos, así como en la observación y análisis de dichas variables de maloclusiones, sexo y hábitos perniciosos, a través de la literatura existente.

MATERIALES Y MÉTODOS

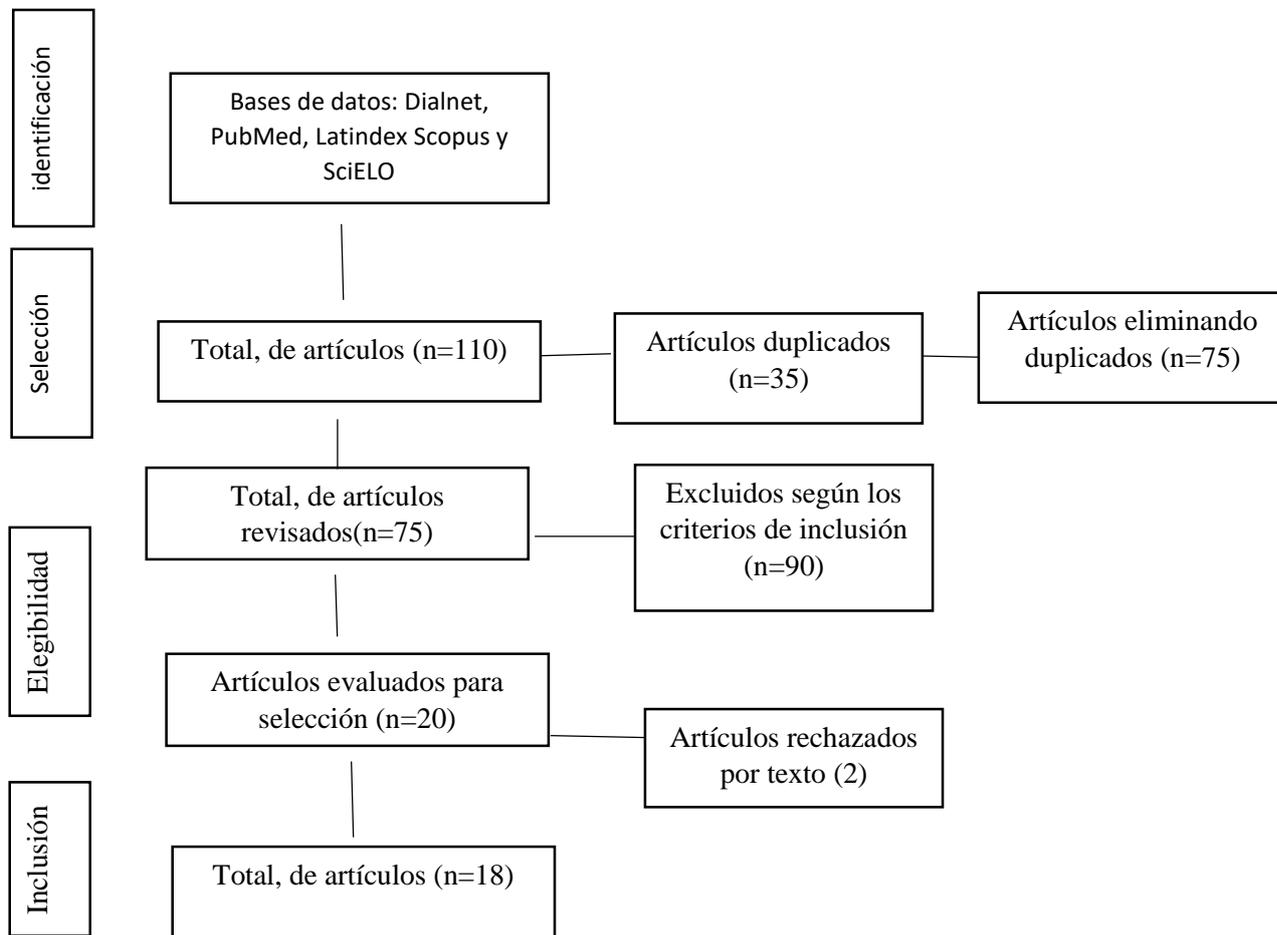
Se analizaron estudios científicos publicados entre los años 2019 y 2023, como artículos almacenados en bases de datos como Dialnet, Latindex, PubMed, Scopus y SciELO, además de libros disponibles en metabuscadores como Google Libros. Para la búsqueda de los artículos, se utilizaron operadores booleanos AND y OR. Esta estrategia de búsqueda sistemática permitió acceder a una amplia gama de estudios relevantes y actualizados, empleando como criterios la originalidad científica de la publicación, la actualidad en los últimos 5 años y el idioma, que correspondiera al inglés, español o portugués. Además, se parametrizaron las variables de maloclusión, sexo y hábitos perniciosos.

Criterios de selección

Estos tipos de estudios aportaron información sobre las maloclusiones relacionadas con el sexo y los hábitos perniciosos orales, siendo artículos originales, revisiones sistemáticas y reportes de caso que incluyeran en su investigación estudios con análisis cefalométrico, análisis de la sonrisa con fotografías y maloclusiones relacionadas con diversos factores. Se excluyeron cartas al editor y artículos que en su metodología no hubieran realizado investigaciones acerca de las maloclusiones dentales o esqueléticas. Los artículos se recolectaron tomando en cuenta el año de publicación, el tipo de estudio, la metodología y los resultados.

Después de analizar los artículos encontrados y aplicar los criterios establecidos, se obtuvieron un total de 110 artículos, de los cuales se seleccionaron 18. De estos, 4 pertenecían a Dialnet, 5 a SciELO, 4 a Latindex, 2 a Scopus y 3 a PubMed (gráfico 1). Estos artículos fueron los que se utilizaron para realizar la presente revisión bibliográfica (tabla 1).

Gráfico 1: Cuadro de selección de artículos



Fonte: *Elaboración propia*

REVISIÓN LITERARIA

Año de publicación	Título del artículo	Tipo de publicación	Autores	País
2020	Prevalencia de patrones Máxilo-Mandibulares en pacientes de 8, 5 a 12 años, utilizando Cefalometría de Ricketts en servicios de ortopedia universitarios.	Estudio	Danela Cisneros, Juan Marcos Parise. Et al	Ecuador
2023	Hábitos perniciosos en relación con la mordida abierta anterior	Revisión Bibliográfica	Jessica Andrea Toral y Mariam Verónica Lima	Ecuador
2019	Parámetros cefalométricos para determinar biotipo facial en adultos chilenos.	Estudio	Cerda B, Schulz R, López J, Romo F	Chile

2023	Comparación del espacio de la vía aérea faríngea en radiografías laterales de cabeza de individuos de clase I y II esquelética	Estudio	Razo S.	Lima
2022	Tratamiento ortodóntico en una paciente clase II esquelética con caninos ectópicos superiores	Reporte de casos	Rosas R, Moreno J, Meléndez J, Rodríguez J, Oroz J Paz A	México
2023	Hábitos bucales deformantes y su relación con las maloclusiones dentarias	Revisión Bibliográfica	María del Rosario Armijos Saca, Ana María Granda Loaiza, et al.	Ecuador
2023	Prevalencia de maloclusiones en pacientes del Programa de Brigadas de Salud Bucodental de la Facultad de Odontología, UNAM. 2019.	Reporte de casos	Montes de Oca Suárez KI, Mendoza Oropeza L, et all.	México
2022	Factores que influyen en la cronología de erupción y su relación con las maloclusiones	Revisión Bibliográfica	López Torres Rómulo, Salame Verónica, Armijos Fernando, Nuñez Mishell.	Ecuador
2021	Comparación de la curva de Spee en las maloclusiones de Angle	Estudio	Esquivel-Loaiza Xóchitl Guadalupe, Gutiérrez-Rojo Jaime Fabián	México
2022	Factores medioambientales asociados a tipos de maloclusión en dentición mixta temprana	Estudio	Asenjo Mori Bryan, Tantalean Carmen, Ortiz Mariano	Perú
2024	Percepción de la influencia de los aparatos de ortodoncia interceptiva en maloclusiones	Artículo original	Acuña N, Rodríguez J, Ganchozo M, Palacios M.	Ecuador
2024	Maloclusiones dentales y esqueléticas en adolescentes de una institución educativa pública	Artículo original	Condori, W.	Perú
2024	Prevalencia de maloclusiones en niños y adolescentes de un instituto pediátrico de referencia en Perú	Artículo original	Marquez M, Achachao K, Gómez S, Galán S, Huaranca E.	Perú
2021	Prevalencia de las maloclusiones esqueléticas en la población de la provincia del Azuay -Ecuador	Estudio	Borja D, Ortega E, Cazar M.	Ecuador
2021	Cephalometric correlation of ramus and mandibular body in Andean young adults, year	Estudio	Aguirre C, Trelles J, Carrión M, Zapata C, et al	Ecuador
2022	Relación entre clase esquelética y tipo de huella plantar en niños de Asunción y Luque, Paraguay.	Artículo original	Benítez M, Samudio M.	Paraguay
2020	Comportamiento de variables clínicas y cefalométricas en pacientes pediátricos con hábito de respiración bucal	Artículo Original	Campo A, Díaz G, Altunaga A	Cuba
2023	Prevalencia de succión digital y factores etiológicos. Clínica UCSG 2022	Artículo Original	González E, Larrea J.	Ecuador

Elaboración propia

Las maloclusiones esqueléticas se combinan con problemas en el engranaje dental, lo que crea un cuadro complejo que requiere un análisis exhaustivo para su diagnóstico y tratamiento. Por esta razón, en muchas ocasiones es necesario realizar un estudio cefalométrico, que permite diferenciar las maloclusiones

esqueléticas de las dentarias. Este tipo de análisis facilita la visualización de las relaciones angulares y espaciales entre las distintas estructuras óseas del cráneo, proporcionando una evaluación precisa de las desarmonías dentofaciales (11). Los puntos cefalométricos son referencias anatómicas fundamentales en ortodoncia, ya que se utilizan para analizar y diagnosticar las estructuras faciales. En este

contexto, es crucial comprender que cada punto tiene una ubicación específica, lo que permite definir la relación con las estructuras óseas circundantes y su papel en la planificación del tratamiento ortodóntico (12).

ANÁLISIS CEFALOMÉTRICO DE STEINER

La cefalometría es un análisis que ha perdurado como uno de los más utilizados en ortodoncia. En sus inicios, se empleaba principalmente en investigación y enseñanza, debido a que se consideraba una técnica compleja y costosa, con beneficios clínicos limitados para influir en los planes de tratamiento iniciales. No obstante, el Dr. Steiner identificó la necesidad de simplificar y hacer más accesible esta herramienta diagnóstica. Su método proporcionó una forma más directa y práctica de evaluar las normas de crecimiento craneofacial y la posición de los dientes en relación con las estructuras óseas circundantes. Esto no solo facilitó su incorporación en el ámbito educativo, sino que también la convirtió en una herramienta valiosa para los ortodoncistas en la planificación y evaluación de tratamientos (13).

FACTORES GENERALES DE LAS MALOCLUSIONES ESQUELÉTICAS

Las maloclusiones son la incorrecta relación de ajuste entre las estructuras dentarias y las estructuras maxilares, una condición que suele ser el resultado de una serie de factores y deformidades que persisten con el tiempo. Una de las mayores complicaciones de las maloclusiones está en su origen multifactorial, influenciado por varios elementos inadecuados que actúan en el desarrollo del individuo, afectando tanto la forma como la función dentaria y facial (14).

Los factores mencionados pueden ser genéticos o ambientales e, incluso, en ocasiones, una combinación de ambos. Identificar la presencia de factores ambientales, que comúnmente son controlables, puede evitar la evolución de las maloclusiones de forma oportuna. Dicho lo anterior, la identificación precoz del factor ambiental, con frecuencia determinado por un hábito, permite un tratamiento preventivo eficaz (15).

GENÉTICA

La genética se considera uno de los factores fundamentales en el desarrollo de las maloclusiones. La herencia es multigénica, lo que implica que los signos clínicos no siempre son fácilmente identificables. El desarrollo óseo está determinado por la herencia genética, es

decir, se transmite de generación en generación, lo que hace que sea común observar características faciales similares entre los miembros de una misma familia. Las maloclusiones esqueléticas están estrechamente relacionadas con el patrón hereditario; sin embargo, es fundamental también tener en cuenta los factores ambientales como posibles causas (16).

LOCALES

La interacción de los labios, lengua y mejillas junto con la actividad muscular y funciones fisiológicas como la respiración y la masticación, forman parte del desarrollo de la oclusión. La actividad de los tejidos blandos, junto con la musculatura, actúa sobre la dentición en desarrollo, moldeando y adaptando tanto la estructura dental como esquelética (16).

RESPIRACIÓN BUCAL

La respiración bucal cambia la dinámica de la presión muscular, llevando a adaptaciones estructurales que pueden tener implicaciones significativas en la salud bucodental y facial. La incompetencia labial y la sonrisa gingival no solo afectan la estética facial, sino que también pueden tener implicaciones en la salud funcional de las estructuras, incluyendo una mayor exposición de los dientes y las encías a factores ambientales adversos. La evaluación y corrección de estas condiciones requieren una comprensión integral de cómo los factores ambientales interactúan con la morfología facial y la función muscular para prevenir y tratar deformidades tanto oclusales como faciales (17).

SUCCIÓN DIGITAL

Dependiendo de los hábitos de alimentación, pueden surgir diferentes consecuencias negativas, tales como: mordidas abiertas, compresión del maxilar superior, apiñamiento dental, desplazamientos anómalos de la mandíbula, protrusión de los incisivos superiores y lingualización de los incisivos inferiores. Estas alteraciones en la posición de los dientes no solo afectan la alineación dental, sino que también pueden inducir hábitos secundarios perjudiciales, como la succión del labio inferior, la deglución atípica y la respiración bucal. Estos hábitos, a su vez, pueden perpetuar y agravar las maloclusiones y deformidades dento-esqueléticas, creando un ciclo de problemas que afectan tanto la función como la estética de la boca y la cara (18).

DEGLUCIÓN ATÍPICA

La deglución atípica es un defecto que se adquiere con el tiempo. Inicialmente, el niño puede controlarlo de manera consciente y voluntaria, pero con el transcurso del tiempo, este comportamiento se vuelve involuntario sin que el niño lo note. Este tipo de deglución se caracteriza por una posición de la lengua adelantada y una contracción de los músculos que rodean la boca, específicamente el músculo orbicular y el buccinador (19).

DISCUSIÓN

Esta revisión permitió reconocer la relación de las maloclusiones esqueléticas asociadas al sexo y los hábitos perniciosos orales. Dicho esto, el sexo se entiende como la diferenciación biológica entre individuos, clasificados tradicionalmente en masculino y femenino. A pesar de que el sexo biológico es generalmente binario, no debe confundirse con el concepto de género, que es una construcción social y culturalmente variable (20). Sin embargo, en los estudios de cohortes, se sigue utilizando la clasificación universal de sexo masculino y femenino en este contexto. Cisnero D, et al. (16) menciona que las maloclusiones esqueléticas se correlacionan con el sexo; su artículo, compuesto por una muestra de 40 pacientes entre 8,5 y 12 años realizado en las clínicas de ortopedia de la Universidad Técnica Equinoccial en Quito-Ecuador, determinó una clara tendencia en el sexo femenino con un 61,90 % en relación con la condición de clase II esquelética. Aun así, el sexo masculino mostró una relevancia del 52,63 % en clase I.

Además de asociarse al sexo, las maloclusiones también se relacionan con la edad. En este sentido, Márquez et al. (21) analizaron la distribución por edades de su población, determinando, en su muestra de 283 historias clínicas de pacientes que acudieron al Servicio de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar del INSN-Breña en Lima-Perú entre 8 y 17 años de edad, que prevalece la maloclusión clase II con un 41,2 % asociado al sexo femenino.

Las maloclusiones esqueléticas se determinan a través de los ángulos ANB y SNA. En este contexto, Borja D, et al. (9), en su artículo sobre 202 historias clínicas de pacientes entre 11 y 50 años de edad realizado en el Hospital Monte Sinaí de Cuenca-Ecuador, demostró que el 49 % de la población pertenece al sexo masculino con clase III esquelética, siendo esta la más prevalente. Las maloclusiones esqueléticas clase III se caracterizan por presentar retrusión del tercio medio de la cara, con un labio superior plano y un aspecto convexo, y un ángulo nasolabial que

está en posición horizontal. Además, suelen presentar agenesia de los incisivos laterales o incluso microdoncia de estos mismos dientes.

Las radiografías cefálicas laterales determinan los puntos anatómicos en base a las estructuras óseas duras y las partes blandas del cráneo (22), lo cual permite analizar los ángulos mencionados. Razo Huilca (23), en su estudio realizado sobre la medición cefalométrica en relación con el espacio de la vía aérea faríngea a partir de 60 radiografías cefálicas laterales de pacientes que acudieron a la consulta privada en Lima-Perú, detalló que el ángulo ANB es el que revela la maloclusión. Por consiguiente, la condición que mayor prevalece es la clase I, en comparación con las características similares de la clase II y III; por lo tanto, no se reflejó una relación entre las maloclusiones esqueléticas y el espacio de la vía aérea.

Los factores asociados a las maloclusiones esqueléticas se dividen en genéticos y locales. Entre estos, los hábitos perniciosos orales se identifican como factores locales que, a través de la repetición constante de una acción prolongada, generan problemas dentarios y esqueléticos (15). Revisiones como la de Armijos et al. (24), basadas en la determinación de artículos que relacionan los hábitos orales deformantes y las alteraciones oclusales, reflejan la correlación entre las alteraciones oclusales y los hábitos bucales. Por ello, se consideran como un factor fundamental en la etiología de las maloclusiones.

Las limitaciones de este artículo se basan en la falta de estudios representativos de ciertas poblaciones, lo que limita la generalización de los hallazgos a un contexto más amplio. También, en la selección de bases de datos, aunque cabe resaltar que las bases de datos utilizadas son ampliamente reconocidas, algunas publicaciones importantes pudieron haberse omitido.

En esta revisión bibliográfica, los resultados tienen una aplicación directa en la práctica clínica ortodóntica, ya que permiten la identificación de los factores de riesgo que conllevan al desarrollo de alteraciones dentarias y esqueléticas. A su vez, permiten a los profesionales realizar un mejor diagnóstico y plan de tratamiento, sabiendo la relación existente entre el sexo y los hábitos perniciosos orales.

CONCLUSIÓN

La literatura revisada muestra una relación significativa entre la prevalencia de maloclusiones esqueléticas, el sexo y los hábitos perniciosos orales. Los resultados de la revisión

bibliográfica destacan una mayor prevalencia de estas maloclusiones en mujeres en comparación con los hombres, a pesar del único estudio que señaló una mayor incidencia en el sexo masculino. Además, se identificó que la repetición constante de hábitos perniciosos orales, como la succión digital y la respiración bucal, contribuye al desarrollo de alteraciones dentoalveolares. Para finalizar, se resalta que la evidente correlación entre el sexo y los hábitos perniciosos orales como factores determinantes en la prevalencia y evolución de las maloclusiones alveolares. Estos hallazgos subrayan la necesidad de una evaluación integral en el diagnóstico y planificación del tratamiento ortodóntico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cortés J, Gutiérrez J. Asociación entre el biotipo facial y la posición del labio superior en la sonrisa. *Cient Dent.* [internet]. 2024;21(1):57-61. Disponible en: <https://coem.org.es/pdf/publicaciones/cientifica/vol21num1/asociacionbiotipo.pdf>
2. Cerda B, Schulz R, López J, Romo F. Parámetros cefalométricos para determinar biotipo facial en adultos chilenos. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral* [Internet]. 2019;12(1):8-11. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072019000100008
3. Toral J, Lima M. Hábitos perniciosos en relación con la mordida abierta anterior. *Rev. CIENCIAMATRIA* [internet]. 2023;9(1):842-862. Disponible en: <https://doi.org/10.35381/cm.v9i1.1103>.
4. Loaiza G, Rojo J. Comparación de la curva de Spee en las maloclusiones de Angle. *Rev. Tamé.* [internet]. 2021;10(28):1134-1136. Disponible en: https://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_28/Tam2128-07i.pdf.
5. Aguirre C, Trelles J, Carrión M, Zapata C, et al. Cephalometric correlation of ramus and mandibular body in Andean young adults, year 2021. *Revista Universidad y Sociedad.* [internet]. 2021;13(5):56-462. Disponible en: https://inis.iaea.org/search/search.aspx?orig_q=RN:53122682.
6. De Oca K, Mendoza L, Cuevas D. Prevalencia de maloclusiones en pacientes del Programa de Brigadas de Salud Bucodental de la Facultad de Odontología, UNAM. 2019. *Rev. Mex Ortodon* [Internet]. 2023;8(4). Disponible en: <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rmo/article/view/85552>
7. Benítez M, Samudio M. Relación entre clase esquelética y tipo de huella plantar en niños de Asunción y Luque, Paraguay. *Rev. Nac. Itauguá* [Internet]. 2022;14(2):44-55. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2072-81742022000200044
8. Zubieta, F, Villalobos C, Farjes C, Gonzales E. Maloclusiones en estudiantes del nivel secundario, Leymebamba, PERU, 2019. *Rev. Salud & Vida Sipanense.* [internet]. 2020;7(1):37-44. Disponible en: <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/1283>.
9. Borja D, Ortega E, Cazar M. Prevalencia de las maloclusiones esqueléticas en la población de la provincia del Azuay-Ecuador. *Research, Society and Development.* [Internet]. 2021;10(5):24010515022-e24010515022. DOI: 10.33448/rsd-v10i5.15022
10. Acuña N, Rodríguez J, Ganchozo M, Palacios M. Perception of the influence of interceptive orthodontic appliances on malocclusions. *Salud, Ciencia y Tecnología* [internet];4:1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024.550>
11. Quirós O. Manual de ortopedia funcional de los maxilares y ortodoncia interceptiva. Primera edición. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica;1993.
12. Vellini F. Ortodoncia, Diagnostico y Planificación Clínica. Segunda Edición. Artes Médicas; 2001.
13. Gregoret J, Tuber E, Escobar H, Matos da Fonseca A. Ortodoncia y cirugía ortognática diagnóstico y planificación. Segunda Edición. España: NM ediciones; 2008.
14. Mori B, Quiroz C, Ortiz M. Factores medioambientales asociados a tipos de maloclusión en dentición mixta temprana. *Rev. Cubana Estomatol.* [Internet]. 2022;59(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072022000300003&script=sci_arttext
15. Ustrell J. Diagnóstico y tratamiento en ortodoncia. Segunda Edición. España: Ediciones Elsevier; 2015.
16. Cisneros D, Parise J, Morocho D, Villarreal B, Cruz A. Prevalencia de patrones Máximo Mandibulares en pacientes de 8, 5 a 12 años,

utilizando Cefalometría de Ricketts en servicios de ortopedia universitarios. Revista KIRU. [internet]. 2020;17(2). DOI: <https://doi.org/10.24265/kiru.2020.v17n2.04>

17. Campo A, Díaz G, Altunaga A. Comportamiento de variables clínicas y cefalométricas en pacientes pediátricos con hábito de respiración bucal. Revista Progaleno. [internet]. 2021;3(3):142-153. Disponible en: <https://revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/251>

18. González E, Larrea J. Prevalencia de succión digital y factores etiológicos. Revista Científica Especialidades Odontológicas UG. [internet]. 2023;6(2):18-25. Disponible en: <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/eoug/article/view/24>

19. Mejía M, Muñoz E, Roldan S, Granda A. Deglución atípica, diagnóstico y alternativas de tratamiento. Revista científica UOD. [internet]. 2021;9(1). Disponible en: <https://revistacientificauod.wordpress.com/wp-content/uploads/2020/12/revision-1-mejia-munoz-rolدان-granda.pdf>

20. Murugan B. Voces de cultura y legalidad. Revista en Cultura de la Legalidad. [internet]. 2020; 18:199-213. Disponible en: <https://doi.org/10.20318/eunomia.2020.5273>

21. Marquez M, Achachao K, Gómez S, Galán S, Huaranca E. Prevalencia de maloclusiones en niños y adolescentes de un instituto pediátrico de referencia en Perú. Rev. pediatr. [internet]. 2024;3(2):60-65. Disponible en: <https://revistapediatricae.insn.gob.pe/index.php/rpe/article/view/73>

22. Condori, W. Maloclusiones dentales y esqueléticas en adolescentes de una institución educativa pública. Revista Odontológica Basadrina. 2024;8(1):59-65. DOI: <https://doi.org/10.33326/26644649.2024.8.1.2144>

23. Razo S. Comparación del espacio de la vía aérea faríngea en radiografías laterales de cabeza de individuos de clase I y II esquelética. Rev Cient Odontol [internet]. 2023;10(4):1-6. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10880722/pdf/odontologica-10-04-e128.pdf>

24. Armijos M, Granda A, Díaz C, Saraguro D, Vélez E. Hábitos bucales deformantes y su relación con las maloclusiones dentarias. Revista Científica Universidad Odontológica Dominicana. [internet] 2023;11(2):1-12.

Disponible en: <https://revistacientificauod.wordpress.com/wp-content/uploads/2023/12/revision-armijos-granda-diaz-saraguro-velez.pdf>

25. Rosas R, Moreno J, Meléndez J, Rodríguez J, Orozco J Paz A. Tratamiento ortodóntico en un paciente clase II esquelética con caninos ectópicos superiores. Revista Mexicana de Ortodoncia. [internet]. 2022;8(2):135-144. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ortodoncia/mo-2020/mo202h.pdf>