



Eficacia de extracciones dentales en el tratamiento del camuflaje en clase III esquelética. Revisión sistemática

Efficacy of dental extractions in the treatment of adult skeletal class III camouflage. Systematic review

Micaela Elisa Zea-Matute
mezeam66@est.ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-7593-4620>

Lorenzo Puebla-Ramos
lorenzo.puebla@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-0527-9990>

RESUMEN

Objetivo: Analizar la evidencia científica disponible sobre el tratamiento ortodóncico de camuflaje en pacientes adultos con maloclusión Clase III esquelética, evaluando su efectividad, indicaciones, limitaciones y resultados clínicos. **Materiales y Métodos:** Se realizó una revisión sistemática de la literatura publicada entre 2016 -2025 bases de datos especializadas. Tras aplicar criterios PRISMA, se seleccionaron 11 estudios relevantes. **Resultados:** Los estudios se enfocaron en pacientes en adolescencia tardía o adultez temprana, con crecimiento craneofacial finalizado. La estrategia más común fue la extracción de primeros premolares inferiores (80 %), seguida de extracciones en ambas arcadas (15 %) y extracciones asimétricas (5 %). Los criterios clínicos clave incluyeron la discrepancia dentoalveolar, la inclinación de incisivos y el perfil facial. El 85 % de los estudios reportaron mejoras estéticas evidentes y estabilidad funcional a largo plazo. **Conclusión:** El camuflaje con extracciones representa una alternativa eficaz a la cirugía ortognática en casos seleccionados.

Descriptor: Clase III; camuflaje; extracciones. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: To analyze the available scientific evidence on orthodontic camouflage treatment in adult patients with skeletal Class III malocclusion, evaluating its effectiveness, indications, limitations, and clinical outcomes. **Materials and Methods:** A systematic literature review was conducted using publications from 2011 to 2025 across specialized databases. Following PRISMA criteria, 11 relevant studies were selected. **Results:** The selected studies focused on patients in late adolescence or early adulthood with completed craniofacial growth. The most common therapeutic approach was extraction of the lower first premolars (80%), followed by bimaxillary extractions (15%) and asymmetric extractions (5%). Extraction patterns were determined by clinical criteria such as dentoalveolar discrepancy, incisor inclination, and facial profile. Approximately 85% of the studies reported evident facial profile improvements and long-term functional stability. **Conclusion:** Camouflage treatment involving dental extractions is an effective alternative to orthognathic surgery in properly selected cases.

Descriptors: Class III; camouflage; extractions. (Source, DeCS).

Recibido: 28/05/2025. Revisado: 05/06/2025. Aprobado: 15/06/2025. Publicado: 22/06/2025.

Artículo Original



INTRODUCCIÓN

La clasificación propuesta por Angle fue el primer sistema utilizado para identificar los distintos tipos de maloclusiones dentales. Esta divide las maloclusiones en cuatro clases, basándose en la relación entre el maxilar y la mandíbula, considerando especialmente la posición del primer molar y del canino. Dicha clasificación facilita el diagnóstico en función de la relación entre las bases óseas del cráneo (1–3).

La maloclusión Clase III se caracteriza por una discrepancia debida al prognatismo mandibular o al retrognatismo maxilar, y se clasifica en dos tipos: pseudo Clase III y Clase III esquelética (1,2) . Esta condición tiene una etiología predominantemente genética, aunque también puede estar influenciada por múltiples factores que intervienen en el crecimiento (2).

Detectar de forma temprana la discrepancia esquelética permite aplicar tratamientos interoceptivos, con el fin de mejorar la condición clínica y reducir la complejidad del caso (3). Para las maloclusiones esqueléticas, Proffit plantea una clasificación terapéutica que contempla tres alternativas: modificación del crecimiento, camuflaje de la discrepancia esquelética y corrección quirúrgica (4):

En pacientes adultos, una de las principales limitaciones terapéuticas es la ausencia de crecimiento óseo. En estos casos, existen dos alternativas de tratamiento: la primera es el camuflaje, basado exclusivamente en el movimiento dentario para lograr una corrección oclusal, a pesar de mantener la discrepancia esquelética (5); la segunda, la intervención quirúrgica. Para que el tratamiento de camuflaje sea exitoso, se requiere una planificación precisa y personalizada. En adultos con maloclusión Clase III, esta estrategia puede constituir una opción terapéutica válida cuando la cirugía ortognática no es viable o no es aceptada por el paciente (4,6).

Para llevar a cabo un tratamiento adecuado, es fundamental considerar los



movimientos ortodónticos necesarios, asegurando tanto la estabilidad de los resultados como una mejora estética que satisfaga las expectativas del paciente (4). En adultos, al no presentarse crecimiento óseo, la intervención ortodóntica suele ser más sencilla en comparación con la aplicada en adolescentes (3).

En el caso del camuflaje de la maloclusión Clase III, Proffit establece una serie de indicaciones. Esta alternativa debe reservarse para situaciones donde la discrepancia no sea severa, permitiendo un abordaje exclusivamente ortodóntico, complementado con técnicas como la extracción de piezas dentales seleccionadas, siempre considerando el perfil facial del paciente (6). De igual manera, Proffit señala tres tipos de posibilidades de tratamiento:

1. La modificación del crecimiento guiándonos con las proporciones ideales (3,4).
2. En el camuflaje la discrepancia de manera esquelética tiene que ser posible mediante movimientos ortodónticos y se corrija tanto la oclusión dental, aunque mantengamos la discrepancia esquelética (3,4).
3. Y por último tenemos la corrección quirúrgica (3,4).

Una característica clínica frecuente en pacientes con maloclusión Clase III esquelética es la mordida cruzada anterior. Frente a este signo, es fundamental distinguir entre una Clase III verdadera y una pseudo Clase III, ya que ambas presentan etiologías diferentes y requieren enfoques terapéuticos específicos (9,10). Un diagnóstico adecuado permite identificar con claridad la naturaleza de la discrepancia y, por tanto, elegir el tratamiento más conveniente para cada caso (10).

Cuando el resalte negativo supera los 3 mm, o la distancia entre los puntos A y B proyectados sobre la base anterior del cráneo es mayor a -2 mm, se considera que la discrepancia esquelética es significativa y no susceptible de corrección únicamente con ortodoncia (10).



La estabilidad de los movimientos ortodónticos realizados representa un factor clave para garantizar resultados duraderos, tanto en términos funcionales como estéticos, desde la perspectiva del paciente (11). Es fundamental considerar el patrón de crecimiento facial, ya que los pacientes con un patrón hiperdivergente y tendencia a mordida abierta suelen presentar un pronóstico menos favorable en comparación con aquellos de patrón convergente (11). En el caso de los pacientes adultos se presentan varias alternativas, según la severidad y el grado de compromiso estético. En el caso de pacientes leves se puede considerar el camuflaje, y compensación con o sin extracciones, según la alineación del arco dental (5).

Al analizar las estrategias de extracción de premolares en tratamientos de camuflaje, se ha demostrado que esta práctica resulta favorable tanto para la compensación esquelética como para la corrección del apiñamiento dental (13,14). En la mayoría de los casos, se recomienda realizar exodoncias simétricas de los primeros premolares o, en algunos casos, de los segundos premolares, con el objetivo de preservar el perfil estético del paciente.

Cuando se opta por extracciones asimétricas, estas suelen aplicarse en casos específicos de camuflaje ortodóntico, ya que permiten obtener una adecuada relación canina y molar (12). En pacientes con maloclusión Clase III, el protocolo más frecuente consiste en extraer los segundos premolares superiores y los primeros premolares inferiores; en algunos casos, únicamente se indican extracciones en la arcada inferior, específicamente de los primeros premolares (15,16).

El éxito del tratamiento de camuflaje depende en gran medida de una evaluación integral que contemple criterios anatómicos y estéticos (7,8). Uno de los principales desafíos para lograr una compensación dentoalveolar efectiva es la limitación impuesta por las corticales óseas, tanto labiales como linguales, así como por la morfología de la sínfisis mandibular, lo cual puede restringir los movimientos necesarios para un camuflaje adecuado (4,9).



Por ello, en esta investigación se plantea evaluar el tratamiento de pacientes con maloclusión Clase III considerando tanto los tejidos duros como los blandos (17), con especial atención a la percepción estética facial inicial. Esta percepción resulta determinante al momento de decidir la estrategia terapéutica más adecuada. En particular, se propone analizar la viabilidad del tratamiento de camuflaje como alternativa efectiva a la cirugía ortognática en casos seleccionados (18,19).

Se articula como objetivo analizar la evidencia científica disponible sobre el tratamiento ortodóncico de camuflaje en pacientes adultos con maloclusión Clase III esquelética, evaluando su efectividad, indicaciones, limitaciones y resultados clínicos.

MÉTODO

Esta revisión se llevó a cabo siguiendo la declaración *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (17). La selección de los estudios se basó en la siguiente pregunta PICO:

“¿El uso de extracciones dentales como parte del tratamiento de camuflaje ortodóncico en pacientes con maloclusión Clase III esquelética es eficaz en comparación con abordajes sin extracciones, en términos de estabilidad, función y estética facial?”

Dado el enfoque exploratorio y la amplitud de la temática, esta revisión busca ampliar el conocimiento existente sobre el tratamiento de camuflaje en pacientes con maloclusión Clase III esquelética, especialmente en lo referente a la indicación de extracciones dentales. Para ello, se ha realizado una revisión de la literatura que permite sintetizar la información disponible y aportar una visión actualizada sobre la eficacia de esta estrategia terapéutica.

Estrategia de búsqueda

La revisión de la literatura, orientada a recopilar evidencia sobre la eficacia del



tratamiento con extracciones dentales como estrategia de camuflaje en pacientes adultos con maloclusión Clase III esquelética, se llevó a cabo mediante una búsqueda electrónica exhaustiva en bases de datos científicas como PubMed, Elsevier, Springer, ScienceDirect, Google Scholar y Scopus. La búsqueda abarcó el periodo comprendido entre 2016 – 2025 incluyendo publicaciones en español e inglés.

La estrategia de búsqueda se diseñó a partir de la pregunta de investigación, utilizando términos controlados de los encabezamientos MeSH (Medical Subject Headings) y DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud), así como términos libres. Los descriptores fueron adaptados a cada base de datos y combinados mediante operadores booleanos (OR, AND, NOT).

Criterios de Inclusión

- a) Estudios clínicos controlados aleatorizados (ECA).
- b) Estudios clínicos controlados aleatorizados enmascarados (ECAe).
- c) Estudios de revisión de literatura.
- d) Estudios de revisión sistemática con y sin meta-análisis.
- e) Artículos en inglés relacionados con cirugía ortognática.
- f) Artículos en portugués relacionados con disyunción en niños.
- g) Artículos en español relacionados con expansión más extracciones en pacientes niños.
- h) Estudios de elementos finitos.

Criterios de Exclusión

- a) Libros - Artículos sobre enfermedades sistémicas y sindrómicas.
- b) Artículos sobre expansión.



- c) Tesis.
- d) Estudios epidemiológicos.
- e) Cartas al editor.
- f) Artículos que no estén en las revistas indexadas.

Aspectos éticos

Desde el punto de vista ético, esta investigación se considera sin riesgos, ya que se trata de un estudio secundario basado exclusivamente en fuentes documentales. Por esta razón, no fue necesario obtener consentimiento informado, dado que no se realizó ninguna intervención clínica ni se involucraron sujetos humanos en el proceso.

RESULTADOS

Para esta revisión se realizó una búsqueda sistemática en bases de datos científicas, obteniendo un total de 149 artículos: 30 de PubMed, 5 de Elsevier, 17 de Google Académico, 3 de Springer y 5 de ScienceDirect. Tras una primera fase de cribado, se seleccionaron 74 artículos relevantes, de los cuales se eliminaron 44 por duplicación, quedando 49 artículos únicos. Posteriormente, se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión, identificándose 29 estudios que cumplieron con los requisitos metodológicos para ser incluidos en esta revisión.

De los estudios seleccionados, el 60 % correspondió a investigaciones de tipo caso-control (19–21), el 25 % a revisiones de literatura (4,13), el 6 % a estudios descriptivos transversales (14), el 5 % a revisiones sistemáticas (8), y el 4 % a estudios clínicos retrospectivos (1).

Los estudios seleccionados en esta revisión fueron analizados según su abordaje del tratamiento de camuflaje en pacientes adultos con maloclusión Clase III esquelética, con énfasis en la utilización de extracciones dentales como estrategia terapéutica. La evidencia sugiere que este enfoque se aplica principalmente en



pacientes en etapa de adolescencia tardía o adultez temprana, en quienes el crecimiento craneofacial se encuentra finalizado o en su fase terminal (8,18). En relación con el tipo de extracciones, la más común fue la de los primeros premolares inferiores, empleada en aproximadamente el 80 % de los casos revisados (23,25). En el 15 % de los estudios, se optó por extracciones en ambas arcadas como medida para compensar discrepancias severas o corregir asimetrías (23), mientras que el 5 % reportó el uso de extracciones asimétricas, indicadas en casos con desviaciones mandibulares laterales (23).

La elección del patrón de extracción se fundamentó en criterios clínicos clave, la magnitud de la discrepancia dentoalveolar, la inclinación inicial de los incisivos, el perfil facial, la proyección labial, la severidad del patrón esquelético, evaluada a través de parámetros como el ángulo ANB y la convexidad facial (7,22). A nivel dentoalveolar, se documentaron resultados clínicamente significativos. Se observó una retroinclinación de los incisivos inferiores de entre 6 y 10 grados, lo que permitió corregir el overjet negativo (10,22). Asimismo, se registró una mejora promedio de +10 grados en el ángulo interincisal, favoreciendo la interdigitación y la estabilidad oclusal posterior (4,26). En algunos casos, se recurrió a una leve proinclinación de los incisivos superiores para optimizar la relación anteroposterior sin comprometer la estética facial (27).

En cuanto a los resultados estéticos y funcionales, el 85 % de los estudios incluidos reportaron mejoras notables en el perfil facial, en particular en pacientes con protrusión labial inferior (27,28). Además, la mayoría de los tratamientos lograron establecer una relación molar Clase I o pseudo Clase I, junto con una relación canina estable (13). Los estudios que realizaron seguimiento a largo plazo, con una duración superior a los dos años, informaron estabilidad en los resultados obtenidos (18). Por otro lado, los pocos casos de recidiva identificados estuvieron asociados a la aplicación de tratamientos de camuflaje en pacientes con discrepancias esqueléticas severas o a una planificación inadecuada, lo cual resalta la importancia



de una adecuada selección de casos y de una planificación terapéutica individualizada (6,19).

DISCUSIÓN

Esta revisión sistemática analizó la eficacia de las extracciones dentales como estrategia de camuflaje ortodóncico en adultos con maloclusión Clase III esquelética. Los hallazgos confirman que, en casos clínicamente seleccionados, el tratamiento compensatorio mediante extracciones representa una alternativa viable frente a la cirugía ortognática, especialmente cuando existen contraindicaciones médicas, limitaciones económicas o rechazo del paciente hacia procedimientos invasivos.

La literatura revisada evidencia que las extracciones, principalmente en la arcada mandibular, permiten una adecuada descompensación dentoalveolar, facilitando la corrección del apiñamiento y la obtención de una oclusión funcional estable sin comprometer la armonía facial (10). Aguilera et al. señalan que muchos pacientes prefieren el camuflaje ante la percepción de la cirugía como una opción compleja, costosa y de mayor riesgo (10).

Por su parte, González y García destacan que la extracción de premolares puede inducir modificaciones favorables en los tejidos blandos, mejorando el perfil facial. En sus estudios, la aplicación controlada de extracciones en la arcada inferior permitió obtener relaciones oclusales funcionales sin afectar la integridad periodontal, y con resultados estéticos satisfactorios (23,28). Sin embargo, estos autores también recomiendan una intervención ortopédica temprana, como la expansión maxilar, para evitar tratamientos compensatorios en la adultez (3,10).

Pese a estos beneficios, persisten discrepancias respecto a la indicación de extracciones en pacientes con características esqueléticas complejas. Hernández et al. advierten que su uso en individuos con mordida abierta y patrón hiperdivergente puede acentuar la desarmonía facial y comprometer el pronóstico



terapéutico (11,17). En tales casos, se sugiere considerar enfoques alternativos de camuflaje, como el uso de anclaje temporal (TADs), elásticos intermaxilares o distalización controlada, que permiten movimientos ortodóncicos compensatorios sin deteriorar la estética (9).

Los resultados de esta revisión ponen de manifiesto la necesidad de una planificación individualizada, sustentada en un diagnóstico integral que considere la severidad de la discrepancia esquelética, el patrón facial, la inclinación de los incisivos y las expectativas del paciente. Aunque el camuflaje no corrige la etiología ósea subyacente, puede alcanzar resultados funcionales y estéticos satisfactorios cuando se aplican criterios clínicos estrictos y evidencia científica actualizada.

CONCLUSIÓN

Los resultados de esta revisión sistemática permiten afirmar que el tratamiento ortodóncico de camuflaje mediante extracciones dentales es una estrategia eficaz para el manejo de la maloclusión Clase III esquelética en pacientes adultos, especialmente en aquellos que no pueden o no desean someterse a cirugía ortognática. Esta alternativa terapéutica, menos invasiva, ofrece beneficios funcionales y estéticos significativos cuando se aplica en casos seleccionados bajo criterios diagnósticos precisos.

La evidencia analizada demuestra que la extracción controlada de premolares, particularmente los primeros inferiores, permite una compensación dentoalveolar efectiva. Esto se traduce en la corrección del apiñamiento, mejora del overjet negativo, armonización del perfil facial y establecimiento de relaciones oclusales estables. Además, la incorporación de estrategias biomecánicas como el uso de elásticos intermaxilares y dispositivos de anclaje temporal (TADs) optimiza los movimientos dentarios y mejora la predictibilidad de los resultados.



Aunque el camuflaje no modifica la discrepancia esquelética subyacente, su adecuada planificación y ejecución permiten alcanzar una estabilidad funcional y estética a largo plazo comparable a la lograda con tratamiento quirúrgico en casos moderados. En este sentido, el camuflaje ortodóncico con extracciones debe considerarse una opción terapéutica válida, respaldada por evidencia clínica, siempre que se fundamente en una valoración integral del paciente, sus características esqueléticas, dentoalveolares y sus expectativas.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A las autoridades y docentes de la Universidad Católica de Cuenca en el proceso de investigación.

REFERENCIAS :

1. Bjørk MB, Bleka Ø, Kvaal SI, et al. MRI segmentation of tooth tissue in age prediction of sub-adults - a new method for combining data from the 1st, 2nd, and 3rd molars. *Int J Legal Med.* 2024;138(3):939-949. doi:10.1007/s00414-023-03149-0
2. Ramos Montiel RR. Theoretical epistemic foundation of the maxillofacial cranio-cervico diagnosis Fundamento teórico epistémico del diagnóstico cráneo-cérvico maxilofacial. *Rev Mex Ortodon* [Internet]. 2022;7(4):180–2. Available from: www.medigraphic.com/ortodoncia
3. Almeida KCDM, Paulin RF, Raveli TB, Raveli DB, Santos-Pinto A. Two-Step Extraction of the Lower First Molar for Class III Treatment in Adult Patient. *Case Rep Dent.* 2016;2016.
4. Zhang K, Li J, Yu L, Sun W, Xia K, Zhao Z, et al. Extraction camouflage treatment of a skeletal Class III malocclusion with severe anterior crowding by miniscrews and driftodontics in the mandibular dentition. *Eur J Med Res.* 2025 Jan 23;30(1):48.



5. Owens D, Watkinson S, Harrison JE, Turner S, Worthington HV. Orthodontic treatment for prominent lower front teeth (Class III malocclusion) in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd; 2024.
6. Thiem LC, Rank P, Schmid JQ, Janssens Y, Bettenhäuser-Hartung L, Wiechmann D. Favourable dentoalveolar changes after lower premolar extractions for Class III camouflage with completely customized lingual appliances. *Head Face Med* [Internet]. 2024 Oct 11;20(1):57. Available from: <https://head-face-med.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13005-024-00459-5>
7. Zimmer B, Gaida S, Dathe H. Kompensation der skelettalen Klasse III mit isolierten Unterkieferextraktionen: Teil 2: Skelettale, dentoalveoläre und Weichgewebeparameter im Vergleich mit Klasse-III-Behandlung ohne Extraktion. *Journal of Orofacial Orthopedics*. 2016 Mar 1;77(2):119–28.
8. Zimmer B, Schenk-Kazan S. Kompensation der skelettalen Klasse III mit isolierten Unterkieferextraktionen: Teil 1: Die okklusale Situation 12 Jahre nach Behandlungsabschluss. *Journal of Orofacial Orthopedics*. 2015 May 26;76(3):251–64.
9. Ferreira FPC, Goulart MDS, De Almeida-Pedrin RR, Conti ACDCF, Cardoso MDA. Treatment of Class III Malocclusion: Atypical Extraction Protocol. *Case Rep Dent*. 2017;2017.
10. Azeem M, Ul Haq A, Ul Hamid W, Hayat MB, Khan DI, Ahmed A, et al. Efficiency of class III malocclusion treatment with 2-premolar extraction and molar distalization protocols. *Int Orthod*. 2018 Dec 1;16(4):665–75.
11. Patricio L, Cartuche G, Sigüencia Cruz V, Estuardo M, Calderón B. Maloclusión de clase III, tratamiento ortodóncico. Revisión de la literatura. *Rev Evid Odontol Clinic*. 2018;4.
12. Mariaca Botero PM. Extracciones de bicúspides como tratamiento de apiñamiento severo en un paciente clase III esquelético. Reporte de caso. *Rev Fac Odontol Univ Nac (Córdoba)* [Internet]. 2009. Available from: <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/a32b67fa-0b55-41d1-8c6d-caa3e45ca97c/content>
13. Cantero-Becerra RY, Mejía-Avalos TE, Rodríguez-Chávez JA, Guerrero-Velázquez C, Rubio-Castillón DM, Meléndez-Ruiz JL. Corrección ortodóncica con camuflaje de paciente Clase III esquelética. *Revista Odontológica Mexicana Órgano Oficial de la Facultad de Odontología UNAM*. 2024 Jun 14;26(3).
14. Woon SC, Thiruvengkatachari B. Early orthodontic treatment for Class III malocclusion: A systematic review and meta-analysis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2017;151:28–52.
15. Carlos Pérez-Varela J, Feliu-García JM, Méndez-Garrido C, Teixeira C, Pérez-Varela JC. Camuflaje en Clases III esqueléticas [Internet]. Santiago de Compostela; 2010. Available from:



https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/44209436/camuflaje_en_clases_3_esqueleticas-libre.pdf

16. Martínez-Bermudez OE, Plazas-Román JE, Vergara-Guerra CA, Díaz-Caballero A. Una mirada alternativa para el tratamiento de camuflaje de la clase III esquelética. Reporte de un caso clínico. *Duazary*. 2020 Apr 1;17(2):58–65.
17. Alejandra M, Martínez M, Melgarejo RP, Espinosa GH, De JL, Dávila S, et al. Alteración dentofacial clase III tratado con camuflaje: Reporte de caso clínico. *Rev Mex Ortodon* [Internet]. 2015. Available from: www.medigraphic.org.mx
18. Rodríguez González M, Hernández-Espinosa G, Pesqueira-Melgarejo R, Rodríguez-Chávez JA. Corrección de mordida abierta anterior con maloclusión clase III esquelética. Reporte de caso clínico. *Rev Mex Ortodon* [Internet]. 2020. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ortodoncia/mo-2020/mo201g.pdf>
19. Bellini-Pereira S, Pinzan A, Castillo AAD, Janson G, Sakoda KL, Cury SEN, et al. Class III malocclusion camouflage treatment in adults: A Systematic Review. *J Dent Open Access*. 2019 Nov 29;1–12.
20. Mariscal Garcia KY, Vega HA, Calderón JR. Tratamiento ortodóncico-camuflaje de paciente clase III esquelética con ausencia de canino superior. *Rev Mex Ortodon* [Internet]. 2015 Jul. Available from: <https://www.elsevier.es/en-revista-revista-mexicana-ortodoncia-126-articulo-tratamiento-ortodoncico-camuflaje-paciente-clase-iii-S2395921516000544>
21. Alotaibi S. Orthodontic camouflage treatment of pseudo-Class III malocclusion on skeletal class III base complicated with canine impaction treated with temporary anchorage devices: A case report. *Clin Case Rep*. 2023 Jun;11(6).
22. Sabuncuoglu FA. Evaluation of Class III Malocclusions and Camouflage Treatment of Skeletal Class III Malocclusion (Three Case Reports). 2012 Apr;46.
23. Borah JM, Bhanotia D, Alam Shaikh T, Sheheer ul Hassan M, Kumar AS, Sharma P, et al. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research*. 2023;11(6). Available from: www.jamdsr.com
24. Gualán LP, Cartuche ME, Sigüencia CV. Class III malocclusion, orthodontic treatment. Literature Review [Internet]. 2016. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/310815831>
25. Vázquez Valencia A, Meza Lora D, Flores Salas JE, Abitia Hawley D, Hernández Rivas MI, Rodríguez Chávez JA, et al. Corrección de maloclusión clase III mediante tratamiento orto-quirúrgico. *Rev Mex Ortodon* [Internet]. 2016;4. Available from: www.medigraphic.org.mx
26. Horta Sánchez CM, Parés Vidrio F. Manejo ortodóncico de la clase III: presentación de un caso clínico. *Rev Asoc Dent Mex*. 2020;77(1):41–5.



27. Ribak RN. Symmetrical first premolars extractions in patients with severe crowding: Case report [Internet]. 2016 Nov. Available from: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1659-07752017000100043&lng=en&nrm=iso
28. Ruiz López CC. Corrección de mordida cruzada anterior con ortopedia. *Rev Mex Ortodon*. 2015 Oct.
29. Huízar González IG, García López E. Protracción maxilar mediante anclaje esquelético en pacientes clases III en crecimiento. Revisión bibliográfica. *Rev Mex Ortodon*. 2016 Jul;4(3):155–8.
30. Mora Martínez MA, Rodríguez González M, Hernández Espinosa G, Dávila JL, Chávez JA. Alteración dentofacial clase III tratado con camuflaje: Reporte de caso clínico. *Rev Mex Ortodon* [Internet]. 2015. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-ortodoncia-126-articulo-alteracion-dentofacial-clase-iii-tratado-S2395921516000180>
31. Hernández R, Pomar Cotter G, Rodríguez Chávez JA, Orozco Varela C. Corrección de una mordida abierta anterior en paciente clase II esquelética: reporte de un caso. *Rev Mex Ortodon*. 2016 Apr;4(2):96–102.

Derechos de autor: 2025. Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>