Sanitas
Revista arbitrada de ciencias de la salud
Vol. 5(especial9), 66-73, 2026
DOI: https://doi.org/10.62574/gva3gpqx

Causas y consecuencias de la maloclusión clase III de Angle: revisión narrativa

Causes and consequences of Angle Class III malocclusion: a narrative review

Christian Alejandro Armas-López
christianal15@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0008-5189-9905

Josué Gabriel Acuña-España
josueae58@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0006-4745-3826

Adriana Katherine Quezada-Quiñonez
ui.adrianaqq34@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0004-4317-7305

RESUMEN

Objetivo: analizar las causas, las consecuencias y las opciones de tratamiento de la maloclusión clase III de Angle según la edad y la severidad. **Método:** revisión bibliográfica narrativa en PubMed/MEDLINE y SciELO; se analizaron 15 documentos publicados entre 2010 y 2024. **Resultados:** fue la clase de Angle menos frecuente, con variaciones étnicas. Su etiología fue multifactorial: hereditaria, ambiental y funcional. Afectó la función masticatoria, las vías aéreas superiores, la estética facial y la calidad de vida. La máscara facial prepuberal redujo la necesidad de cirugía ortognática; en el adulto se eligió entre camuflaje ortodóncico y cirugía combinada. **Conclusión:** la clase III es una alteración compleja de origen genético y ambiental; el diagnóstico temprano y el tratamiento individualizado son claves.
Descriptores: maloclusión de Angle clase III; prognatismo; ortodoncia correctiva; cirugía ortognática; calidad de vida. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: To analyse the causes, consequences and treatment options of Angle Class III malocclusion according to age and severity. **Method:** Narrative review in PubMed/MEDLINE and SciELO; 15 documents published between 2010 and 2024 were analysed. **Results:** It was the least frequent Angle class, with ethnic variations. Its aetiology was multifactorial: hereditary, environmental and functional. It affected masticatory function, upper airways, facial aesthetics and quality of life. Prepubertal facemask therapy reduced the need for orthognathic surgery; in adults, orthodontic camouflage or combined surgery was chosen. **Conclusion:** Class III is a complex disorder of genetic and environmental origin; early diagnosis and individualised treatment are key.
Descriptors: malocclusion, Angle Class III; prognathism; orthodontics, corrective; orthognathic surgery; quality of life. (Source, DeCS).

Recibido: 10/09/2026. Revisado: 28/09/2026. Aprobado: 20/10/2026. Publicado: 15/11/2026.
Original breve

INTRODUCCIÓN

La maloclusión es una relación inadecuada entre los dientes de ambas arcadas y entre los maxilares que los soportan. En la clasificación de Angle, la clase I corresponde a la relación molar considerada normal en sentido sagital, la clase II a una posición distal de la arcada inferior y la clase III a una posición mesial de la arcada inferior con respecto a la superior. Clínicamente, la clase III se reconoce por la mordida cruzada anterior, en la que los incisivos inferiores ocluyen por delante de los superiores, y por un perfil cóncavo con prominencia del tercio inferior de la cara (1).

La clase III no es una entidad única. Puede deberse a un prognatismo mandibular, a una retrusión o hipoplasia del maxilar, a una combinación de ambos o a un componente puramente dentoalveolar. Además, existe la llamada seudoclase III, en la que un contacto prematuro de los incisivos desplaza la mandíbula hacia delante durante el cierre. Distinguir estas variantes es difícil en edades tempranas, porque las compensaciones dentarias pueden enmascarar la discrepancia ósea y porque el crecimiento mandibular se expresa plenamente durante la pubertad (2).

En comparación con las otras clases de Angle, la clase III es la menos frecuente, aunque su distribución varía de forma notable entre poblaciones y grupos étnicos, según la revisión sistemática de Alhammadi et al. sobre la distribución mundial de los rasgos de maloclusión (3). Su origen es multifactorial. La agregación familiar del prognatismo mandibular está bien documentada y los estudios genéticos han identificado regiones cromosómicas y genes candidatos relacionados con el crecimiento craneofacial (4,5). A estos factores se suman otros ambientales y funcionales, como las malposiciones dentarias, la erupción anómala de los dientes y el crecimiento desproporcionado de los maxilares (2).

Las consecuencias de esta maloclusión trascienden la oclusión. La inversión de la mordida anterior puede limitar los movimientos funcionales de la mandíbula y favorecer el desgaste de los incisivos y la sobrecarga periodontal de los incisivos inferiores (2). En el plano estético y psicosocial, los pacientes con maloclusiones severas refieren un mayor impacto en su calidad de vida antes del tratamiento (6). El tratamiento es uno de los más complejos de la ortodoncia: si se detecta a una edad temprana pueden lograrse soluciones ortopédicas relativamente sencillas, pero cuando la discrepancia se establece en el adulto suele ser necesaria la cirugía ortognática combinada con ortodoncia (1).

Por ello, el objetivo de este trabajo fue analizar las causas y las consecuencias de la maloclusión clase III de Angle, así como las opciones de tratamiento descritas según la edad y la severidad, a partir de la literatura científica disponible.

MÉTODO

Se realizó una revisión bibliográfica narrativa. La búsqueda se efectuó en PubMed/MEDLINE y SciELO con los descriptores maloclusión de Angle clase III,

prognatismo, ortodoncia correctiva, cirugía ortognática y calidad de vida, y sus equivalentes en inglés (malocclusion, Angle Class III; prognathism; orthodontics, corrective; orthognathic surgery; quality of life), combinados mediante operadores booleanos.

Se incluyeron artículos publicados en revistas indexadas en PubMed/MEDLINE o SciELO, en español o inglés, que abordaran la etiología, la prevalencia, la caracterización diagnóstica, las consecuencias funcionales o psicosociales o el tratamiento de la maloclusión clase III, con preferencia por los publicados en los últimos diez años. Se excluyeron las páginas web de clínicas y organismos, las tesis, los documentos de congresos, la literatura gris y los artículos de revistas no indexadas en dichas bases.

Tras la selección se analizaron 15 documentos publicados entre 2010 y 2024: revisiones sistemáticas y narrativas, un ensayo clínico aleatorizado, estudios observacionales y reportes de caso. De cada documento se extrajeron el diseño, la población, el aspecto de la maloclusión estudiado y el hallazgo principal. Los resultados se organizaron en tres ejes, etiología y caracterización, consecuencias y tratamiento, y se sintetizaron de forma narrativa.

RESULTADOS

Etiología y caracterización de la clase III

Los estudios genéticos respaldaron el carácter hereditario de la clase III esquelética. La revisión de Doraczynska-Kowalik et al. describió la transmisión familiar del prognatismo mandibular y reunió los loci cromosómicos y los genes candidatos asociados a este rasgo, relacionados con el crecimiento del cartílago condilar y la formación ósea (4). En la misma línea, Cruz et al. analizaron polimorfismos genéticos en pacientes con fenotipo esquelético de clase III y encontraron variantes asociadas a este fenotipo, lo que apoya la participación de varios genes de efecto moderado más que la de un gen único (5).

La expresión clínica de esa predisposición fue heterogénea. Yang et al., mediante análisis de conglomerados en adultos coreanos tratados con cirugía ortognática, identificaron nueve fenotipos de clase III esquelética que se diferenciaban por la posición del maxilar y la rotación mandibular, y propusieron criterios de tratamiento a partir de ellos (7). Desde el punto de vista anatómico, Melián-Rivas et al. evaluaron con tomografía computarizada de haz cónico a pacientes candidatos a cirugía ortognática y observaron que los pacientes de clase III presentaban cóndilos mandibulares de mayor volumen, con una posición y una morfología distintas a las de los pacientes de clase II (8).

En la dentición temporal y mixta, Zere et al. señalaron que el diagnóstico diferencial entre la clase III esquelética verdadera, la dentoalveolar y la seudoclase III funcional es el paso decisivo, porque condiciona el pronóstico y la elección de la terapia. Los factores locales, como la pérdida prematura de dientes temporales, la erupción anómala de los incisivos o los contactos prematuros, pueden desencadenar o agravar la mordida cruzada anterior (2).

Consecuencias funcionales y psicosociales

En la función masticatoria, Lim et al. estudiaron a 78 pacientes con clase III esquelética y encontraron que la altura facial posterior fue el único parámetro esquelético asociado al rendimiento masticatorio, con una correlación positiva, lo que sugiere que el patrón vertical modula la capacidad de masticar en estos pacientes (9). Las vías aéreas superiores también se vieron implicadas: en la revisión sistemática y el metaanálisis de Havakeshian et al., la protracción maxilar lograda con el tratamiento ortopédico se asoció con un ligero aumento de las dimensiones de la vía aérea, aunque la confianza en este resultado fue baja por el riesgo de sesgo de los estudios no aleatorizados (10).

En el ámbito psicosocial, Rusanen et al. observaron que los pacientes con maloclusiones severas que acudían a tratamiento presentaban un impacto negativo en su calidad de vida relacionada con la salud bucal y con la estética facial, lo que explica el fuerte deseo de corrección que suelen manifestar (6). La concavidad del perfil y la prominencia mandibular características de la clase III contribuyen a ese impacto estético (1,2).

Tratamiento según la edad y la severidad

El abordaje terapéutico ha evolucionado desde la mentonera hacia la protracción maxilar con máscara facial, con o sin expansión, y más recientemente hacia la protracción con anclaje óseo (1). En niños, la revisión sistemática y el metaanálisis de Woon y Thiruvenkatachari concluyeron que el tratamiento temprano, sobre todo con máscara facial, produce mejoras esqueléticas y dentarias favorables a corto plazo, aunque la evidencia sobre su estabilidad a largo plazo es limitada (11). El ensayo clínico aleatorizado y multicéntrico de Mandall et al. mostró que la protracción temprana con máscara facial reduce la necesidad de cirugía ortognática en comparación con no tratar (12).

En los pacientes que han concluido su crecimiento, la decisión principal se establece entre el camuflaje ortodóncico y el tratamiento combinado de ortodoncia y cirugía ortognática. Alhammadi et al. compararon ambas opciones en la clase III limítrofe y encontraron que el camuflaje corrige la oclusión mediante compensaciones dentoalveolares, mientras que la cirugía logra mayores cambios esqueléticos y de los tejidos blandos (13). Entre las alternativas mínimamente invasivas, Gentile et al. describieron la corrección de la relación molar y canina en un paciente con el aparato Carrière Motion Class III combinado con elásticos y aparatología fija (14). En el otro extremo, Gandhi et al. presentaron un caso tratado con ortodoncia prequirúrgica, cirugía ortognática y ortodoncia posquirúrgica, en el que la predicción del crecimiento con el método de Ricketts fue determinante para planificar el momento quirúrgico (15). La Tabla 1 resume los principales estudios analizados:

Tabla 1. *Principales estudios analizados sobre la maloclusión clase III de Angle.*

Autor (ref.)	Diseño y población	Aspecto estudiado	Hallazgo principal
Yang et al. (7)	Análisis de conglomerados; adultos coreanos con cirugía ortognática	Fenotipos esqueléticos	Nueve fenotipos según la posición maxilar y la rotación mandibular

Autor (ref.)	Diseño y población	Aspecto estudiado	Hallazgo principal
Melián-Rivas et al. (8)	Estudio con CBCT; pacientes clase II y clase III prequirúrgicos	Morfología condilar	Cóndilos de mayor volumen y morfología distinta en la clase III
Lim et al. (9)	Estudio observacional; 78 pacientes clase III esquelética	Rendimiento masticatorio	Solo la altura facial posterior se asoció con el rendimiento masticatorio
Havakeshian et al. (10)	Revisión sistemática y metaanálisis	Vías aéreas superiores	Ligero aumento de la vía aérea tras la ortopedia; confianza baja
Woon y Thiruvenkatachari (11)	Revisión sistemática y metaanálisis; niños	Tratamiento temprano	Mejoras a corto plazo; evidencia limitada a largo plazo
Mandall et al. (12)	Ensayo clínico aleatorizado multicéntrico; niños	Máscara facial	Menor necesidad de cirugía ortognática
Alhammadi et al. (13)	Revisión sistemática; clase III limítrofe	Camuflaje frente a cirugía	Mayor cambio esquelético y facial con la cirugía
Gentile et al. (14); Gandhi et al. (15)	Reportes de caso	Carrière Motion Class III; ortodoncia y cirugía	Corrección oclusal; valor de la predicción del crecimiento

Fuente: elaboración propia (2026). CBCT: tomografía computarizada de haz cónico.

DISCUSIÓN

La literatura revisada coincide en que la maloclusión clase III es una de las alteraciones más difíciles de diagnosticar y tratar en ortodoncia. Esta dificultad se explica por su origen multifactorial, por la diversidad de los componentes esqueléticos y dentarios que pueden subyacer y por el hecho de que el crecimiento mandibular se expresa plenamente durante la pubertad, de modo que en las edades tempranas la discrepancia puede pasar inadvertida por las compensaciones dentarias (2).

En cuanto a las causas, la evidencia genética y la observada en la clínica son complementarias. La agregación familiar y los genes candidatos identificados (4,5) explican la predisposición, mientras que la existencia de múltiples fenotipos esqueléticos (7) y de diferencias en la morfología condilar (8) muestra que esa predisposición se expresa de forma distinta en cada paciente. Esto concuerda con la variación de la frecuencia de la clase III entre poblaciones (3) y refuerza la necesidad de una clasificación precisa antes de elegir entre ortodoncia, ortopedia o cirugía. Los factores ambientales y funcionales, como la pérdida prematura de dientes temporales o los contactos prematuros, deben vigilarse porque pueden convertir una tendencia leve en una maloclusión establecida (2).

Respecto a las consecuencias, los hallazgos indican que la clase III no es solo un problema estético. Afecta a la función masticatoria en relación con el patrón vertical (9), puede tener implicaciones sobre las vías aéreas superiores (10) y se asocia con un deterioro de la calidad de vida relacionada con la salud bucal (6). Por ello, la evaluación del paciente debería incluir, además de la oclusión, la función, la vía aérea y la percepción que el propio paciente tiene de su aspecto. No obstante, los efectos sobre la vía aérea se apoyan en evidencia de baja confianza (10) y el estudio sobre la masticación no pudo explicar la

relación entre la discrepancia sagital y el rendimiento masticatorio (9), por lo que estas consecuencias requieren más investigación.

El tratamiento depende de la edad y de la severidad. En la etapa prepuberal, la protracción maxilar con máscara facial es la opción con mejor respaldo, ya que produce cambios favorables a corto plazo (11) y reduce la necesidad de cirugía ortognática posterior (12). Sin embargo, una parte de los pacientes tratados precozmente puede recidivar con el crecimiento mandibular tardío, dado que la estabilidad a largo plazo no está bien establecida (11), lo que justifica el seguimiento hasta el final del crecimiento y el uso de métodos de predicción como el de Ricketts (15). En el adulto con discrepancia leve o limítrofe, el camuflaje ortodóncico y los dispositivos como el Carrière Motion Class III son alternativas menos invasivas (13,14), mientras que en las discrepancias esqueléticas severas la cirugía ortognática combinada con ortodoncia ofrece mejores resultados esqueléticos y faciales (13,15). La evolución de los anclajes esqueléticos y de las técnicas de protracción ha ampliado las posibilidades de tratamiento sin cirugía (1).

Desde el punto de vista práctico, estos resultados subrayan la importancia de la detección precoz en las consultas de odontología general y odontopediatría. Identificar una mordida cruzada anterior en la dentición temporal o mixta, diferenciar la seudoclase III de la clase III esquelética y derivar al ortodoncista en el momento oportuno puede simplificar el tratamiento y evitar intervenciones quirúrgicas en la adultez (2,12).

Entre las limitaciones de esta revisión, se trata de una síntesis narrativa sin evaluación formal del riesgo de sesgo, con un número reducido de documentos y con dos reportes de caso cuyo valor es ilustrativo. Además, no se identificaron estudios de prevalencia de la clase III realizados en Ecuador en las bases consultadas, por lo que se necesitan investigaciones locales con muestras representativas.

CONCLUSIÓN

La maloclusión clase III de Angle es la menos frecuente de las clases de Angle, pero una de las más complejas. Su origen es multifactorial, con un componente genético y factores ambientales y funcionales que dan lugar a fenotipos esqueléticos diversos. Sus consecuencias afectan a la función masticatoria, a las vías aéreas, a la estética facial y a la calidad de vida. El tratamiento debe adaptarse a la edad y a la severidad, desde la ortopedia con máscara facial en la etapa prepuberal hasta el camuflaje ortodóncico o la cirugía ortognática en el adulto. El diagnóstico temprano y un plan individualizado son claves para mejorar la función y la calidad de vida de estos pacientes.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

CONFLICTO DE INTERÉS

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

AGRADECIMIENTOS

A UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Ngan P, Moon W. Evolution of Class III treatment in orthodontics. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2015;148(1):22-36.
2. Zere E, Chaudhari PK, Saran J, Dhingra K, Tiwari N. Developing Class III malocclusions: challenges and solutions. Clin Cosmet Investig Dent. 2018;10:99-116.
3. Alhammadi MS, Halboub E, Fayed MS, Labib A, El-Saaidi C. Global distribution of malocclusion traits: a systematic review. Dental Press J Orthod. 2018;23(6):40.e1-10.
4. Doraczynska-Kowalik A, Nelke KH, Pawlak W, Sasiadek MM, Gerber H. Genetic factors involved in mandibular prognathism. J Craniofac Surg. 2017;28(5):e422-31.
5. Cruz CV, Mattos CT, Maia JC, Granjeiro JM, Reis MF, Mucha JN, et al. Genetic polymorphisms underlying the skeletal Class III phenotype. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2017;151(4):700-7.
6. Rusanen J, Lahti S, Tolvanen M, Pirttiniemi P. Quality of life in patients with severe malocclusion before treatment. Eur J Orthod. 2010;32(1):43-8.
7. Yang IH, Choi JY, Baek SH. Characterization of phenotypes of skeletal Class III malocclusion in Korean adult patients treated with orthognathic surgery using cluster analysis. Angle Orthod. 2022;92(4):537-46.
8. Melián-Rivas AN, Pilar-Godoy J, Boin-Bakit C, Souper-Moreno R, Córdova LA, Carrasco-Soto RR. Volumetric and morphometric condylar assessment in patients with Class II and Class III skeletal patterns prior to orthognathic surgery: a CBCT 3D study. Int J Morphol. 2024;42(6):1576-84.
9. Lim HK, Song IS, Park JE, Choi WC, Hwang J, Choi YJ, et al. Relation between masticatory performance and skeletal properties in patients with skeletal Class III malocclusion. J Craniofac Surg. 2024;35(3):e287-91.
10. Havakeshian G, Koretsi V, Eliades T, Papageorgiou SN. Effect of orthopedic treatment for Class III malocclusion on upper airways: a systematic review and meta-analysis. J Clin Med. 2020;9(9):3015.
11. Woon SC, Thiruvenkatachari B. Early orthodontic treatment for Class III malocclusion: a systematic review and meta-analysis. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2017;151(1):28-52.

12. Mandall N, Cousley R, DiBiase A, Dyer F, Littlewood S, Mattick R, et al. Early class III protraction facemask treatment reduces the need for orthognathic surgery: a multi-centre, two-arm parallel randomized, controlled trial. J Orthod. 2016;43(3):164-75.
13. Alhammadi MS, Almashraqi AA, Khadhi AH, Arishi KA, Alamir AA, Beleges EM, et al. Orthodontic camouflage versus orthodontic-orthognathic surgical treatment in borderline class III malocclusion: a systematic review. Clin Oral Investig. 2022;26(11):6443-55.
14. Gentile A, Ferrara D, Maci M, Ciavarella D. Correction of Class III malocclusion treated with Carrière Motion. Case Rep Dent. 2023;2023:8848581.
15. Gandhi V, Mehta F, Patel D, Parekh H, Joshi H. Class III malocclusion treated by combined orthodontic and orthognathic approach along with growth prediction: a case report. Turk J Orthod. 2020;33(1):65-71.

Derechos de autor: 2026 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/