Cuaderno de odontología. Revista científica
Vol. 4(especial5), 369-375, 2026
https://doi.org/10.62574/5p6pys13

Brackets convencionales frente a alineadores transparentes en la mordida abierta anterior: revisión sistemática

Conventional brackets versus clear aligners in anterior open bite: a systematic review

Melany Yomaira Arias-Erazo
oi.melanyyae26@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0000-3817-0089

RESUMEN

Objetivo: analizar la evidencia sobre la eficacia de los brackets convencionales frente a los alineadores transparentes en el tratamiento de la mordida abierta anterior. **Métodos:** revisión sistemática de síntesis narrativa de literatura indexada en PubMed y SciELO (2011 a 2024), con descriptores sobre mordida abierta, alineadores transparentes, aparatología fija y estabilidad; se seleccionaron 15 estudios agrupados en tres ejes. **Resultados:** cuatro estudios compararon alineadores y aparatología fija u otras modalidades, cinco evaluaron la eficacia de los alineadores en el cierre de la mordida, y tres los casos esqueléticos con microtornillos y la estabilidad. **Conclusión:** ambos sistemas logran el cierre de la mordida abierta dentoalveolar en adultos con cambios cefalométricos semejantes; los casos esqueléticos requieren anclaje adicional y la evidencia comparativa es limitada.
Descriptores: mordida abierta; brackets ortodóncicos; aparatos ortodóncicos removibles (DeCS).

ABSTRACT

Objective: to analyze the evidence on the efficacy of conventional brackets versus clear aligners in the treatment of anterior open bite. **Methods:** narrative-synthesis systematic review of literature indexed in PubMed and SciELO (2011 to 2024), using descriptors on open bite, clear aligners, fixed appliances and stability; 15 studies were selected and grouped into three themes. **Results:** four studies compared aligners with fixed appliances or other modalities, five assessed aligner efficacy in bite closure, and three skeletal cases with miniscrews and stability. **Conclusion:** both systems achieve closure of dentoalveolar open bite in adults with similar cephalometric changes; skeletal cases require additional anchorage, and comparative evidence is limited.
Descriptors: open bite; orthodontic brackets; orthodontic appliances, removable (MeSH).

Recibido: 08/07/2026. Revisado: 19/07/2026. Aprobado: 25/09/2026. Publicado: 01/10/2026.
Artículo original breve

INTRODUCCIÓN

La mordida abierta anterior es una maloclusión vertical de manejo complejo, en la que intervienen factores dentoalveolares, esqueléticos y funcionales, como la interposición lingual y la respiración bucal; su tratamiento en adolescentes y adultos se ha realizado tradicionalmente con brackets y mecánicas de extrusión anterior o de intrusión posterior, y su principal desafío es la estabilidad. En este sentido, Greenlee et al. analizaron mediante metaanálisis la estabilidad del tratamiento de la mordida abierta anterior (1).

Por otra parte, los alineadores transparentes se han propuesto como alternativa en estos casos, puesto que el grosor del material entre las caras oclusales produciría un efecto de bloque de mordida que favorece la intrusión de los molares; así, Putrino et al. revisaron la evolución y la eficiencia de los alineadores (2), y Ojima et al. describieron su biomecánica en la mordida abierta (3). No obstante, la elección entre ambos sistemas sigue basada en la experiencia del clínico y en la preferencia estética del paciente.

Por consiguiente, el objetivo de esta revisión fue analizar la evidencia sobre la eficacia de los brackets convencionales frente a los alineadores transparentes en el tratamiento de la mordida abierta anterior.

MÉTODO

Con el propósito de reunir la evidencia disponible, se realizó una revisión sistemática de síntesis narrativa, sin metaanálisis, dado que los diseños, las poblaciones, la gravedad de la mordida abierta y las variables cefalométricas difieren entre los estudios; los criterios y el proceso de selección siguieron la lógica de la declaración PRISMA en lo aplicable.

En la identificación de los registros, se consultaron PubMed y SciELO con combinaciones de los descriptores open bite, clear aligners, orthodontic brackets,

fixed appliances, cephalometry y stability, unidos mediante los operadores AND y OR; el periodo principal fue 2019 a 2024, y se añadió un metaanálisis anterior sobre estabilidad.

Asimismo, se incluyeron estudios de cohorte, retrospectivos, series de casos, estudios basados en la práctica clínica y revisiones con autores identificables, en inglés o español, que evaluaran el tratamiento de la mordida abierta anterior con alineadores o con aparatología fija. En cambio, se excluyeron los repositorios institucionales, los reportes de un solo caso y los artículos publicados en revistas sin indexación verificable.

Posteriormente, se seleccionaron 15 estudios por su afinidad con el objetivo planteado; de cada uno se extrajeron el diseño, la población, la intervención y el aspecto analizado, y los datos se organizaron en la Tabla 1. En consecuencia, los estudios se agruparon en un bloque de fundamentos y en tres ejes: comparación entre sistemas, eficacia de los alineadores, y casos esqueléticos, microtornillos y estabilidad. Al tratarse de una revisión de literatura publicada, el trabajo no requirió dictamen de un comité de ética.

RESULTADOS

En primer lugar, la selección final reunió 15 publicaciones (Tabla 1); tres aportaron fundamentos sobre estabilidad y biomecánica, cuatro compararon los alineadores con la aparatología fija u otras modalidades, cinco evaluaron la eficacia de los alineadores en el cierre de la mordida, y tres los casos esqueléticos con microtornillos y la estabilidad. Cabe resaltar que solo tres estudios compararon de forma directa los alineadores con la aparatología fija, todos en adultos y con diseño retrospectivo.

Tabla 1. Estudios incluidos en la revisión sistemática.

Estudio	Diseño o población	Aspecto analizado
Greenlee et al., 2011 (1)	Metaanálisis	Estabilidad del tratamiento
Putrino et al., 2021 (2)	Revisión de alcance	Evolución y eficiencia de los alineadores

Estudio	Diseño o población	Aspecto analizado
Ojima et al., 2019 (3)	Artículo clínico	Biomecánica de alineadores en mordida abierta
Garnett et al., 2019 (4)	Retrospectivo, adultos	Cefalometría con alineadores y aparatología fija
Rask et al., 2021 (5)	Retrospectivo, adultos	Dimensión vertical y posición molar
Steele et al., 2022 (6)	Cohorte multicéntrica, adultos	Alineadores frente a miniplacas con aparatología fija
Todoki et al., 2020 (7)	Red de práctica clínica, adultos	Éxito del tratamiento
Harris et al., 2020 (8)	Retrospectivo	Cierre de la mordida con alineadores
Blundell et al., 2023 (9)	Retrospectivo	Predictibilidad con alineadores
Burashed, 2023 (10)	Retrospectivo	Extrusión optimizada frente a aditamentos convencionales
Sabouni et al., 2022 (11)	Serie de casos	Distinta gravedad de mordida abierta
Karalikkattil et al., 2024 (12)	Clínico	Efectividad de los alineadores
Pinho y Santos, 2021 (13)	Caso esquelético	Alineadores con microtornillos
Chamberland y Nataf, 2024 (14)	Clínico	Microtornillos frente a alineadores
Suh et al., 2023 (15)	Retrospectivo, adultos	Estabilidad a corto plazo con alineadores

Elaboración propia a partir de los estudios incluidos. Entre paréntesis, número de la referencia.

En el eje comparativo, Garnett et al. compararon los cambios cefalométricos en adultos con mordida abierta tratados con alineadores o con aparatología fija (4), y Rask et al. evaluaron la dimensión vertical y la posición molar con ambos sistemas en tratamientos sin extracciones (5). Del mismo modo, Steele et al. contrastaron los alineadores con la intrusión posterior mediante miniplacas y aparatología fija en un estudio multicéntrico (6), y Todoki et al. analizaron el éxito del tratamiento en una red de práctica clínica (7).

En cuanto a la eficacia de los alineadores, Harris et al. y Blundell et al. evaluaron el cierre de la mordida y su predictibilidad (8, 9), y Burashed comparó dos tipos de aditamentos para la extrusión anterior (10). Por su parte, Sabouni et al. presentaron una serie de casos de distinta gravedad (11), y Karalikkattil et al. evaluaron la efectividad de los alineadores en la corrección de la mordida abierta (12).

Por último, Pinho y Santos describieron el tratamiento de una mordida abierta esquelética con alineadores y microtornillos (13), Chamberland y Nataf compararon

el manejo con microtornillos y con alineadores (14), y Suh et al. evaluaron la estabilidad a corto plazo del cierre logrado con alineadores en adultos (15).

DISCUSIÓN

De acuerdo con el material revisado, los alineadores y la aparatología fija logran el cierre de la mordida abierta dentoalveolar en adultos, con cambios cefalométricos semejantes (4, 5); sin embargo, el mecanismo difiere, ya que con alineadores el cierre se asocia más con el control vertical de los molares y la retroinclinación incisiva, mientras que con brackets predomina la extrusión de los incisivos (3, 4).

En lo que respecta a la eficacia de los alineadores, los estudios retrospectivos describen cierres clínicamente relevantes en mordidas leves y moderadas, aunque el resultado final suele ser menor que el planificado y depende del tipo de aditamentos y de la colaboración (8 a 12); por esta razón, la evidencia disponible no permite afirmar de forma general que los brackets sean superiores, y la elección debe basarse en el origen y la gravedad de la maloclusión.

En cuanto a los casos esqueléticos, la intrusión de los molares con microtornillos o miniplacas, combinada con aparatología fija o con alineadores, amplía las posibilidades de tratamiento sin cirugía (6, 13, 14); del mismo modo, la estabilidad sigue siendo el problema central, puesto que la recidiva se relaciona con la función lingual y el patrón de crecimiento, con independencia del aparato empleado (1, 7, 15).

Desde la práctica clínica, estos resultados respaldan diagnosticar el componente dentoalveolar y esquelético antes de elegir el sistema, indicar alineadores en mordidas abiertas leves o moderadas con buena colaboración, reservar el anclaje esquelético para los casos con exceso vertical posterior, y planificar la retención y el control de los hábitos linguales.

Entre las limitaciones de esta revisión figuran el número reducido de comparaciones directas, el predominio de estudios retrospectivos en adultos y la escasez de datos

en adolescentes; por otra parte, no se realizó una evaluación formal del riesgo de sesgo ni un metaanálisis, de modo que las conclusiones deben considerarse orientativas.

CONCLUSIÓN

Los brackets convencionales y los alineadores transparentes logran el cierre de la mordida abierta anterior dentoalveolar en adultos con cambios cefalométricos semejantes, aunque mediante mecanismos distintos; los casos esqueléticos requieren anclaje adicional, y la estabilidad depende sobre todo de la función lingual y del patrón facial. Se recomienda elegir el sistema según el diagnóstico y desarrollar estudios prospectivos comparativos que incluyan adolescentes.

FINANCIAMIENTO

Este trabajo se llevó a cabo con recursos exclusivamente aportados por los autores.

CONFLICTO DE INTERESES

No existen conflictos de interés por parte de los autores respecto a la presente investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador.

REFERENCIAS

1. Greenlee GM, Huang GJ, Chen SS, Chen J, Koepsell T, Hujoel P. Stability of treatment for anterior open-bite malocclusion: a meta-analysis. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2011;139(2):154-69.
2. Putrino A, Barbato E, Galluccio G. Clear aligners: between evolution and efficiency. A scoping review. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(6):2870. doi:10.3390/ijerph18062870.
3. Ojima K, Dan C, Watanabe H, Kumagai Y, Nanda R. The biomechanics of aligner orthodontics in open-bite cases. J Clin Orthod. 2019;53(12):699-712.
4. Garnett BS, Mahood K, Nguyen M, Al-Katheeb A, Liu S, Boyd R, et al. Cephalometric comparison of adult anterior open bite treatment using clear aligners and fixed appliances. Angle Orthod. 2019;89(1):3-9. doi:10.2319/010418-4.1.

5. Rask H, English JD, Colville C, Kasper FK, Gallerano R, Jacob HB. Cephalometric evaluation of changes in vertical dimension and molar position in adult non-extraction treatment with clear aligners and traditional fixed appliances. Dental Press J Orthod. 2021;26(4):e2119360. doi:10.1590/2177-6709.26.4.e2119360.oar.
6. Steele BP, Pandis N, Darendeliler MA, Papadopoulou AK. A comparative assessment of the dentoskeletal effects of clear aligners vs miniplate-supported posterior intrusion with fixed appliances in adult patients with anterior open bite: a multicenter, retrospective cohort study. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2022;162(2):214-28.e4. doi:10.1016/j.ajodo.2021.03.022.
7. Todoki LS, Finkleman SA, Funkhouser E, Greenlee GM, Choi KW, Ko HC, et al. The National Dental Practice-Based Research Network adult anterior open bite study: treatment success. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2020;158(6):e137-50. doi:10.1016/j.ajodo.2020.07.033.
8. Harris K, Ojima K, Dan C, Upadhyay M, Alshehri A, Kuo CL, et al. Evaluation of open bite closure using clear aligners: a retrospective study. Prog Orthod. 2020;21:23. doi:10.1186/s40510-020-00325-5.
9. Blundell HL, Weir T, Byrne G. Predictability of anterior open bite treatment with Invisalign. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2023;164(5):674-81. doi:10.1016/j.ajodo.2023.04.017.
10. Burashed H. The efficacy of anterior open bite closure when using Invisalign's optimized extrusion versus conventional attachments. J World Fed Orthod. 2023;12(3):112-7. doi:10.1016/j.ejwf.2023.04.001.
11. Sabouni W, Venugopal A, Adel SM, Vaid N. Correction of anterior open bite of varying severity using clear aligner therapy: a case series. Clin Case Rep. 2022;10(9):e6277. doi:10.1002/ccr3.6277.
12. Karalikkattil TL, Batra N, Vivek CR, Reddy V, Manimegalan P, Tom A. Effectiveness of Invisalign treatment on open bite correction. J Pharm Bioallied Sci. 2024;16(Suppl 1):S850-2. doi:10.4103/jpbs.jpbs_1058_23.
13. Pinho T, Santos M. Skeletal open bite treated with clear aligners and miniscrews. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2021;159(2):224-33. doi:10.1016/j.ajodo.2019.07.020.
14. Chamberland S, Nataf N. Noninvasive conservative management of anterior open bite treated with TADs versus clear aligner therapy. Clin Oral Investig. 2024;28:236. doi:10.1007/s00784-024-05634-1.
15. Suh H, Garnett BS, Mahood K, Boyd RL, Oh H. Short-term stability of anterior open bite treatment with clear aligners in adults. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2023;164(6):774-82. doi:10.1016/j.ajodo.2023.05.026.

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/