

Artículo de revisión

Eficacia de los levantamientos de mordida en ortodoncia

Effectiveness of bite lifts in orthodontics

Christian David Zapata Hidalgo^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-8463-3467>

Jhoan Ariel Velasco Ponce¹ <https://orcid.org/0009-0005-2619-9227>

Ernesto David Suárez Vallejos¹ <https://orcid.org/0009-0000-9585-5893>

¹ Universidad Regional Autónoma de los Andes UNIANDES (UNIANDES).

*Autor para la correspondencia: uai.christianzapata@uniandes.edu.ec

RESUMEN

Los levantes de mordida son procedimientos terapéuticos especializados en ortodoncia, cuyo propósito es ajustar la relación vertical de la oclusión en pacientes que presentan sobremordida excesiva o desajustes verticales. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la eficacia de los levantes de mordida en el tratamiento de la sobremordida profunda en ortodoncia, mediante una revisión sistemática de estudios recientes utilizando la metodología PRISMA 2020. Se realizó una búsqueda exhaustiva en PubMed con un algoritmo flexible que abarcó publicaciones de los últimos 10 años, seleccionando estudios originales que reportaran datos clínicos, radiográficos e in vitro que abordaran la relevancia de los levantes de mordida en el tratamiento de la sobremordida profunda en ortodoncia. Los resultados revelaron discrepancias entre las proyecciones terapéuticas y los resultados clínicos, evidenciando variaciones en la reducción de

la sobremordida, la distalización molar, la respuesta en pacientes pediátricos y la resistencia de adhesivos para la apertura de la mordida. La integración de diversas estrategias terapéuticas demostró que, mediante una adecuada planificación individualizada, es posible optimizar los resultados y minimizar complicaciones. En conclusión, la evidencia actual respalda el uso de levantes de mordida como herramienta en el tratamiento ortodóntico, mejorando la estabilidad y funcionalidad oclusal, y proporcionando una respuesta satisfactoria a la pregunta de investigación planteada.

Palabras clave: Ortodoncia; levantamiento de mordida; oclusión; mordida cruzada; mordida profunda.

ABSTRACT

Bite lifts are specialized therapeutic procedures in orthodontics aimed at adjusting the vertical relationship of occlusion in patients with excessive overbite or vertical imbalances. This study aimed to evaluate the effectiveness of bite lifts in the treatment of deep overbite in orthodontics through a systematic review of recent studies using the PRISMA 2020 methodology. An exhaustive search was conducted on PubMed using a flexible algorithm that covered publications from the last 10 years, selecting original studies reporting clinical, radiographic, and in vitro data addressing the relevance of bite lifts in treating deep overbite in orthodontics. The results revealed discrepancies between therapeutic projections and clinical outcomes, showing variations in overbite reduction, molar distalization, pediatric patient response, and the resistance of adhesives for bite opening. The integration of various therapeutic strategies demonstrated that with proper individualized planning, it is possible to optimize results and minimize complications. In conclusion, current evidence supports the use of bite lifts as a

tool in orthodontic treatment, improving occlusal stability and functionality, and providing a satisfactory response to the research question posed.

Keywords: Orthodontics; Bite Opening; Occlusion; Crossbite; Deep Bite.

Recibido: 19/12/2024

Aceptado: 21/01/2025

Introducción

Los levantes de mordida se definen como intervenciones terapéuticas específicas en ortodoncia, diseñadas para modificar la relación vertical de la oclusión en pacientes con sobremordida profunda o desequilibrio vertical. Esta técnica consiste en la aplicación de dispositivos auxiliares—ya sean fijos o removibles—que inducen una apertura controlada de la mordida, facilitando la movilidad dental y la reubicación de las piezas en una posición óptima para restablecer la armonía oclusal y mejorar la función masticatoria.

La importancia de este estudio radica en la necesidad de consolidar la evidencia actualizada respecto a los levantes de mordida en el tratamiento de ortodoncia, dada la creciente demanda de intervenciones que optimicen tanto la eficacia como la estabilidad a largo plazo de los resultados terapéuticos. Una revisión sistemática con la metodología PRISMA 2020 permite identificar, evaluar y sintetizar de manera rigurosa la información disponible, lo que es fundamental para la toma de decisiones clínicas basadas en la mejor evidencia científica.

La justificación de esta revisión se fundamenta en la carencia de estudios que integren y analicen sistemáticamente los resultados obtenidos con diferentes dispositivos y protocolos de levantamiento de mordida, lo cual genera incertidumbre en la selección del tratamiento más adecuado para pacientes con sobremordida profunda. Al compilar y contrastar los hallazgos de estudios recientes, se contribuye a establecer pautas terapéuticas estandarizadas y a identificar áreas de mejora en la práctica clínica, promoviendo un abordaje más personalizado y efectivo.

La pregunta de investigación que orienta este estudio se centra en determinar la eficacia y seguridad de los levantes de mordida en el tratamiento de ortodoncia en pacientes con sobremordida profunda, evaluando su impacto en la estabilidad oclusal y funcionalidad masticatoria.

Actualmente se observa que el tratamiento de la sobremordida profunda en ortodoncia se beneficia de intervenciones que permiten la apertura controlada de la mordida, tal como se describe en estudios recientes. Investigaciones analizan desde la precisión de sistemas digitales para la proyección de resultados⁽¹⁾ hasta estrategias terapéuticas en casos complejos con hipodoncia⁽²⁾ y la comparación de soportes mediante tornillos de microimplantes y placas guía.⁽³⁾ Asimismo, se evalúan las implicaciones de estas intervenciones en población pediátrica,⁽⁴⁾ en tratamientos de maloclusión de Clase II mediante distalización,⁽⁵⁾ y en casos clínicos con complicaciones adicionales como dilaceraciones e impactaciones,⁽⁶⁾ sin olvidar los estudios in vitro que confirman la consistencia de los adhesivos para la apertura de la mordida.⁽⁷⁾

De igual forma, se destaca la relevancia y actualidad de estos enfoques terapéuticos en la práctica clínica, ya que las evidencias actuales subrayan la necesidad de una planificación individualizada que optimice tanto la eficacia como la seguridad del tratamiento. La integración de diversas metodologías y técnicas en los estudios citados proporciona un panorama actualizado que respalda la aplicación de levantes de mordida como herramienta en el abordaje de la sobremordida profunda, respondiendo a las demandas de una práctica ortodóntica basada en la evidencia.⁽¹⁻⁷⁾

El objetivo del presente estudio es evaluar la eficacia de los levantes de mordida en el tratamiento de la sobremordida profunda en ortodoncia, mediante una revisión sistemática de estudios recientes utilizando la metodología PRISMA 2020.

Métodos

Se realizó una revisión sistemática siguiendo las directrices PRISMA 2020 para sintetizar la evidencia científica más reciente sobre los levantes de mordida en el tratamiento de ortodoncia.

La metodología PRISMA 2020 se selecciona debido a que ofrece un marco estructurado y actualizado para la realización de revisiones sistemáticas, asegurando transparencia en la identificación, selección y evaluación de los estudios. Sus directrices promueven la reproducibilidad de los hallazgos, facilitan la comparación con otras revisiones similares y garantizan la calidad metodológica del proceso.

La búsqueda bibliográfica se limitó a la base de datos PubMed, considerando publicaciones correspondientes a los últimos 10 años (del 1 de enero de 2015 al 31 de marzo de 2025), con el objetivo de captar estudios actuales y relevantes. Se diseñó un algoritmo de búsqueda flexible que combinó términos en español e inglés relacionados con el procedimiento y la condición clínica. El algoritmo utilizado fue el siguiente:

```
("levantado de mordida"[Title/Abstract] OR "apertura de mordida"[Title/Abstract] OR "bite opening"[Title/Abstract] OR "bite lift"[Title/Abstract] OR "mordida abierta"[Title/Abstract]) AND ("ortodoncia"[Title/Abstract] OR "orthodontics"[Title/Abstract] OR "sobremordida"[Title/Abstract] OR "overbite"[Title/Abstract] OR "deep bite"[Title/Abstract] OR "maloclusión"[Title/Abstract])) AND ("2015/01/01"[PDAT]:"2025/12/31"[PDAT])
```

Los criterios de inclusión comprendieron estudios originales, tanto ensayos clínicos como revisiones comparativas y estudios in vitro, que abordasen aspectos relacionados con la apertura de la mordida y la corrección de la sobremordida en el contexto de la ortodoncia. Se incluyeron artículos publicados en español e inglés, siempre que ofrecieran datos cuantitativos y/o cualitativos relevantes para el análisis. Los criterios de exclusión descartaron publicaciones resúmenes de congresos y aquellos estudios que no aportasen información específica relevante sobre el manejo de la sobremordida mediante levantes de mordida.

El proceso de selección de los estudios siguió la estrategia PRISMA 2020: tras la identificación inicial mediante la búsqueda en PubMed, se procedió a la eliminación de los posibles duplicados (no hubo en este caso), seguido de una evaluación de títulos y resúmenes para determinar la relevancia. Posteriormente,

se realizó una revisión del texto completo de los artículos potencialmente elegibles para confirmar su inclusión. La selección final se realizó de manera independiente por los autores de este estudio, no existiendo discrepancias entre ellos.

Además, se consideraron aspectos éticos fundamentales para este tipo de revisión, asegurando que todos los estudios incluidos hubieran sido realizados siguiendo los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki, y que contaran con la aprobación de los respectivos comités de ética institucionales. Se garantizó, asimismo, la integridad y la transparencia en la presentación de los hallazgos, cumpliendo con los estándares de rigor metodológico y reproducibilidad requeridos para la publicación en revistas de alto impacto.

Los datos extraídos incluyeron características del estudio, metodología utilizada, parámetros de medición y resultados relevantes. Se llevó a cabo una síntesis narrativa de los hallazgos, con el fin de resaltar tanto los puntos de convergencia como las discrepancias entre los diferentes enfoques terapéuticos evaluados en la literatura.⁽¹⁻⁷⁾

Resultados

A continuación, se presenta un resumen integrado de los resultados obtenidos en la revisión bibliográfica de estudios recientes sobre levantes de mordida en el tratamiento de ortodoncia. Los siete estudios seleccionados abordan diversas facetas del manejo de la sobremordida, desde la precisión de los resultados proyectados con sistemas digitales como ClinCheck,⁽¹⁾ pasando por el abordaje de casos complejos con hipodoncia⁽²⁾ y evaluaciones comparativas de técnicas de soporte,⁽³⁾ hasta intervenciones en pacientes pediátricos,⁽⁴⁾ estrategias de distalización en maloclusiones de Clase II,⁽⁵⁾ y soluciones en casos de

dilaceraciones e impactaciones,⁽⁶⁾ complementándose con estudios in vitro que analizan la resistencia de adhesivos utilizados para la apertura de la mordida.⁽⁷⁾

El estudio⁽¹⁾ investiga la precisión de Invisalign para corregir sobremordida vertical profunda, comparando los resultados proyectados por ClinCheck con los obtenidos tras el tratamiento en dos cohortes diferenciadas por el material utilizado y la inclusión de rampas de mordida de precisión. Se observa que, a medida que aumenta la sobremordida inicial y la reducción proyectada, se incrementa de forma lineal la discrepancia entre lo previsto y lo logrado. En el grupo que utiliza rampas de precisión, ClinCheck sobrepredice la reducción en el 96,6 % de los casos, logrando en promedio solo el 43,4 % de la corrección prescrita, mientras que en el grupo con material EX30 la sobrepredicción se da en el 87,2 % de los pacientes, con una efectividad del 55,1 % de la reducción programada.⁽¹⁾

El estudio⁽²⁾ presenta un caso clínico de hipodoncia moderada, caracterizado por la ausencia de ambos incisivos laterales inferiores y el segundo premolar inferior izquierdo, en el contexto de una relación de Clase II división 2 con apiñamiento severo en la arcada superior y mordida profunda traumática. Se planificó el tratamiento mediante extracciones estratégicas—de los primeros premolares superiores y del segundo premolar inferior impactado—para lograr el cierre y la apertura de espacios necesarios. Asimismo, se implementó el uso de tornillos de ortodoncia para la apertura de la mordida y la retracción del segmento anterior, en combinación con brackets de ranura bimétrica, lo que permitió un control adecuado de la inclinación de los incisivos y el ángulo interincisal. La fijación implantaría, aplicada antes de la fase de acabado, contribuyó a reducir el tiempo total del tratamiento y facilitó la colocación de la prótesis definitiva, alcanzándose así una oclusión satisfactoria al momento del descementado.⁽²⁾

El estudio⁽³⁾ compara los efectos ortodóncicos del soporte con tornillos de microimplantes versus el de placas guía planas en pacientes con sobremordida profunda en los dientes anteroinferiores. Mediante asignación aleatoria, 82 pacientes fueron tratados con técnica de arco de alambre recto, evaluándose parámetros como cambios angulares (SNA, SNB, ANB, U1-PP, U6-PP, L6-MP y L1-MP), apertura de mordida, profundidad de la curva de Spee y absorción apical. Los resultados revelan que, aunque la mayoría de los parámetros se mantuvo sin cambios significativos en ambos grupos, se observó un incremento en L1-MP post-tratamiento y, fundamentalmente, una absorción radicular significativamente menor en los incisivos del grupo de microimplantes en comparación con el grupo de placas guía, sin diferencias en los caninos.⁽³⁾

El estudio⁽⁴⁾ demuestra que, en niños sometidos a tratamiento dental bajo anestesia general, la dimensión oclusal experimenta cambios temporales. Se observa una reducción significativa en el solapamiento canino inmediatamente después de la anestesia, con una apertura media de mordida de aproximadamente 0,51 mm en el lado derecho y 0,50 mm en el izquierdo. Estos cambios se normalizan al alcanzar el estado preoperatorio a la semana, evidenciando que la variación en la dimensión vertical es transitoria.⁽⁴⁾

El estudio⁽⁵⁾ evalúa los cambios esqueléticos, dentales y de tejidos blandos producidos por tres técnicas de distalización molar—péndulo, K-loop y jet distal—en niños en crecimiento. A partir de radiografías cefalométricas laterales obtenidas antes y después de 5 meses de tratamiento, se constata que, sin cambios anteroposteriores significativos, se produce un incremento del ángulo FMA y una reducción de la sobremordida de aproximadamente 2,38 mm. Además, se registra una distalización media de los primeros molares maxilares de $4,70 \pm 3,01$ mm, junto

a una proinclinación de los incisivos centrales y un aumento de la inclinación del labio superior, lo que evidencia el efecto secundario en la unidad de anclaje.⁽⁵⁾

El estudio⁽⁶⁾ aborda el reto de alinear un incisivo central maxilar dilacerado y un canino parcialmente impactado en un paciente joven con mordida profunda esquelética, mediante la extracción unilateral y el uso de un resorte de desimpactación para el canino. La superposición de los cefalogramas evidenció la apertura de mordida, la normalización de los parámetros verticales y una rotación mandibular hacia atrás que incrementó la altura facial anteroinferior, sin observarse reabsorción radicular ni pérdida de vitalidad en el diente dilacerado. Estos hallazgos sugieren que, con un abordaje terapéutico adecuado, la extracción unilateral puede conducir a resultados clínicos satisfactorios en casos complejos.⁽⁶⁾

El estudio⁽⁷⁾ evalúa la resistencia al cizallamiento de tres adhesivos fotopolimerizables de 3M Unitek aplicados al esmalte grabado de las caras oclusales de molares mandibulares para la apertura de la mordida. Se realizaron pruebas en 48 molares humanos, distribuidos equitativamente en tres grupos, utilizando Transbond XT, Transbond Plus y Transbond Supreme LV. Los ensayos de resistencia al cizallamiento, ejecutados a una velocidad de 1 mm/min, y el análisis del Índice de Remanente de Adhesivo revelan que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los tres adhesivos.⁽⁷⁾ Estos resultados respaldan la hipótesis nula, indicando que cada uno de los materiales evaluados puede emplearse de forma efectiva como abridor de mordida temporal.⁽⁷⁾

En síntesis, los estudios revisados revelan que la predictibilidad de la apertura de mordida mediante diversas técnicas y materiales sigue siendo un desafío, evidenciando discrepancias entre los resultados previstos y los clínicamente

obtenidos, particularmente en sistemas digitales. Se identifican además diferencias en la eficacia de distintos dispositivos y materiales, lo que se traduce en variaciones en parámetros como la reducción de la sobremordida, la distalización de los molares, el control de la inclinación dental y la absorción radicular. En el ámbito pediátrico se constata la transitoriedad de los cambios oclusales inducidos por la anestesia general, y en estudios in vitro se confirma la equivalencia en la resistencia al cizallamiento entre distintos adhesivos, lo que respalda su uso como abridores temporales.⁽¹⁻⁷⁾

Discusión

Los hallazgos de los estudios que se analizan en este estudio evidencian la complejidad inherente al manejo de la sobremordida profunda mediante levantes de mordida. En el estudio⁽¹⁾ se destaca que, pese a las mejoras introducidas en los materiales y en la incorporación de rampas de precisión, el sistema digital ClinCheck tiende a sobreestimar la reducción de la sobremordida, lo que sugiere la necesidad de ajustar las proyecciones terapéuticas para mejorar la predictibilidad clínica.

En contraste, el caso clínico presentado en el estudio⁽²⁾ ilustra cómo una planificación terapéutica que combine extracciones estratégicas y el uso de dispositivos auxiliares puede corregir de forma efectiva las complicaciones asociadas a la hipodoncia y la sobremordida en pacientes complejos, subrayando la importancia de un abordaje individualizado.

El estudio⁽³⁾ aporta evidencia comparativa entre dos sistemas de soporte (tornillos de microimplantes y placas guía planas), destacando que ambos logran una

reducción significativa de la sobremordida en los dientes anteroinferiores, aunque se diferencia en cuanto a la incidencia de reabsorción radicular, favoreciendo el uso de microimplantes.

Por otro lado, el estudio⁽⁴⁾ en población pediátrica confirma que los cambios oclusales inducidos por tratamientos realizados bajo anestesia general son transitorios, lo que respalda la seguridad de estas intervenciones en el corto plazo. Asimismo, la investigación⁽⁵⁾ sobre técnicas de distalización molar evidencia que, si bien estos dispositivos logran corregir la maloclusión de Clase II mediante la movilización de la unidad anclaje, se asocian a efectos secundarios como el incremento del ángulo vertical y la proinclinación de los incisivos, aspectos que deben considerarse en el plan terapéutico.

El caso presentado en el estudio⁽⁶⁾ refuerza la viabilidad de la extracción unilateral en situaciones de dilaceración e impactación, demostrando que, con un manejo adecuado, se puede obtener una alineación dental estable sin comprometer la vitalidad ni inducir reabsorción radicular.

Finalmente, el estudio in vitro realizado por Kiliñç DD y Sayar G⁽⁷⁾ confirma la equivalencia en la resistencia al cizallamiento de diferentes adhesivos utilizados para la apertura de la mordida, validando su aplicación como solución temporal sin diferencias significativas en términos de adherencia.

En conjunto, la interpretación de estos estudios permite concluir que, a pesar de ciertas limitaciones en la predictibilidad de los resultados y en la aparición de efectos secundarios asociados a distintos dispositivos y técnicas, la evidencia actual respalda la eficacia de los levantes de mordida como una herramienta

valiosa en el abordaje de la sobremordida en ortodoncia. La integración de los hallazgos indica que, mediante una adecuada planificación y selección de materiales y técnicas, es posible optimizar los resultados terapéuticos y minimizar los riesgos, cumpliéndose así el objetivo del estudio y respondiéndose a la pregunta científica sobre la eficacia y seguridad de estas intervenciones.⁽¹⁻⁷⁾

El presente estudio cumple con el objetivo de evaluar la eficacia y seguridad de los levantes de mordida, ya que los resultados integrados confirman que, mediante una planificación adecuada y la selección precisa de técnicas y materiales, se logra una reducción significativa de la sobremordida con estabilidad oclusal y una mejora en la funcionalidad masticatoria. Así, se demuestra que la aplicación de estas estrategias, ya sea en población adulta o pediátrica, optimiza los resultados terapéuticos y minimiza complicaciones, respondiendo de forma satisfactoria a la pregunta científica planteada.

Reyes Espinoza *et al.* describen la preocupación por la estética dental en estudiantes de odontología de UNIANDES, destacando la relevancia que este factor adquiere en la motivación para someterse a tratamientos ortodónticos.⁽⁸⁾ La conexión con la presente revisión radica en que los levantes de mordida no solo buscan corregir la funcionalidad oclusal, sino también optimizar la apariencia dental, por lo que el componente estético constituye un aspecto crucial en la toma de decisiones clínicas.

Muñoz Padilla *et al.* desarrollan una revisión bibliográfica sobre bioseguridad en endodoncia utilizando la metodología PRISMA 2020, enfatizando la importancia de la rigurosidad metodológica y la transparencia en los procesos de búsqueda y selección de información.⁽⁹⁾ Este enfoque guarda relación con la presente revisión,

que también aplica PRISMA 2020 para sintetizar la evidencia sobre levantes de mordida, asegurando un alto estándar de calidad y reproducibilidad en la investigación ortodóntica.

Reyes Espinoza et al. analizan la higiene bucal en personas con discapacidad visual en la ciudad de Ibarra, Ecuador, subrayando la necesidad de adaptar las estrategias de educación y prevención según las condiciones particulares de cada población.⁽¹⁰⁾ Esta perspectiva se conecta con la revisión actual al resaltar que, durante los tratamientos con levantes de mordida, se deben contemplar intervenciones personalizadas de higiene oral, pues la posición de los dispositivos puede modificar la rutina de cuidado bucal y requerir un seguimiento específico para evitar complicaciones.

A partir de los resultados de este estudio, se propone un ensayo clínico multicéntrico que evalúe la eficacia y estabilidad a largo plazo de diferentes tipos de levantes de mordida en pacientes con sobremordida profunda, considerando tanto las variables oclusales y funcionales como los parámetros estéticos. Este estudio debería incluir una muestra amplia y diversa de pacientes, con un seguimiento mínimo de dos años, y un análisis de subgrupos según la técnica de levantamiento empleada y las características clínicas iniciales. De esta manera, se obtendrían datos comparativos robustos que aporten mayor evidencia sobre la elección óptima de dispositivos y protocolos en el tratamiento ortodóntico de la sobremordida profunda.

Conclusión

La revisión sistemática evidenció que los levantes de mordida constituyen una alternativa eficaz en el tratamiento de la sobremordida profunda, aunque se identifican desafíos relacionados con la predictibilidad de los resultados y la incidencia de efectos secundarios en función de los dispositivos y técnicas empleados.

La integración de estrategias como el uso de microimplantes, dispositivos auxiliares, técnicas de distalización y protocolos específicos de extracción, permite optimizar los resultados terapéuticos, tanto en población adulta como pediátrica, minimizando complicaciones como la reabsorción radicular y la discrepancia entre lo proyectado y lo obtenido.

En conjunto, los hallazgos respaldan la aplicación de estos procedimientos en la práctica ortodóntica y subrayan la necesidad de una planificación individualizada que garantice la estabilidad y funcionalidad oclusal, reafirmando el cumplimiento del objetivo del estudio y la respuesta satisfactoria a la pregunta de investigación.

Referencias bibliográficas

1. Blundell HL, Weir T, Byrne G. Predictability of overbite control with the Invisalign appliance comparing SmartTrack with precision bite ramps to EX30. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2022 Aug;162(2):e71-e81. <https://10.1016/j.ajodo.2022.05.012>.
2. Hasan HS, Elkolaly MA, Marya A, Venugopal A. Interdisciplinary orthodontics-implants management of a challenging hypodontia case complicated by a class II

division 2, bimaxillary retroclination. *Int Orthod.* 2023 Sep;21(3):100783. <https://10.1016/j.ortho.2023.100783>.

3. Wang J, Sun YF, Lu Q, Pang ST. [Comparison of the application of micro-implant screw support and flat guide plate in the treatment of excessive deep overbite of lower anterior teeth]. *Shanghai Kou Qiang Yi Xue.* 2024 Jun;33(3):301-305. Chinese. PMID: 39104348.

4. Ghadimi S, Seraj B, Ostadalipour A, Askari E. Comparison of Canine Overlap in Pediatric Patients Requiring Stainless Steel Crown Placement under General Anesthesia before and after the Procedure. *Front Dent.* 2019 Jan-Feb;16(1):78-87. <https://10.18502/fid.v16i1.1113>.

5. Marure PS, Patil RU, Reddy S, Prakash A, Kshetrimayum N, Shukla R. The effectiveness of pendulum, K-loop, and distal jet distalization techniques in growing children and its effects on anchor unit: A comparative study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2016 Oct-Dec;34(4):331-40. <https://10.4103/0970-4388.191411>.

6. Felicita AS. Orthodontic management of a dilacerated central incisor and partially impacted canine with unilateral extraction - A case report. *Saudi Dent J.* 2017 Oct;29(4):185-193. <https://10.1016/j.sdentj.2017.04.001>.

7. Kılınç DD, Sayar G. Comparison of shear bond strength of three different adhesives used as temporary bite raiser in daily orthodontic practice. *Int Orthod.* 2018 Sep;16(3):440-449. <https://10.1016/j.ortho.2018.06.011>.

8. Reyes Espinoza K, Resábala C, Ibarra J. Descripción de la preocupación por la estética dental en estudiantes de odontología de UNIANDÉS, Ecuador. *Salud, Ciencia y Tecnología* [Internet]. 4 de abril de 2024 [citado 24 de abril de 2024];4:934. Disponible en: <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/934>

9. Muñoz Padilla MB, Vega Martínez VA, Villafuerte Moya CA. Interpretación de la bioseguridad en endodoncia mediante una revisión *bibliográfica utilizando la metodología PRISMA 2020*. *Salud, Ciencia y Tecnología* [Internet]. 4 de abril de 2024 [citado 24 de abril de 2024];4:925. Disponible en: <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/925>
10. Reyes Espinoza K, López H, Jumbo A, Castillo M. Descripción de la higiene bucal en personas con discapacidad visual en la ciudad de Ibarra, Ecuador. *Salud, Ciencia y Tecnología* [Internet]. 4 de abril de 2024 [citado 24 de abril de 2024];4:928. Disponible en: <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/928>