

## Re educadores linguales mediante técnica de resina inyectada (RELI)

*Lingual re-educators through injected resin technique (RELI)*

- <sup>1</sup> Paola Liceth Mafla Rosero  <https://orcid.org/0000-0003-4503-5533>  
Universidad Católica de Cuenca. Cuenca, Ecuador.  
[paola.mafla.99@est.ucacue.edu.ec](mailto:paola.mafla.99@est.ucacue.edu.ec)
- <sup>2</sup> Christian David Zapata Hidalgo  <https://orcid.org/0000-0002-8463-3467>  
Universidad Católica de Cuenca. Cuenca, Ecuador.  
[christian.zapata@ucacue.edu.ec](mailto:christian.zapata@ucacue.edu.ec)



### Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 17/08/2023

Revisado: 12/09/2023

Aceptado: 03/10/2023

Publicado: 03/11/2023

DOI: <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v6i4.1.2786>

Cítese:

Mafla Rosero, P. L., & Zapata Hidalgo, C. D. (2023). Re educadores linguales mediante técnica de resina inyectada (RELI). *Anatomía Digital*, 6(4.1), 105-121. <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v6i4.1.2786>



**ANATOMÍA DIGITAL**, es una Revista Electrónica, Trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como misión contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://anatomiadigital.org>  
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) [www.celibro.org.ec](http://www.celibro.org.ec)

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 International. Copia de la licencia: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

**Palabras claves:**

Mordida abierta anterior,  
Ortodoncia,  
Deglución atípica,  
Protracción lingual,  
Espolón lingual,  
Técnica de resina inyectada

**Resumen**

**Introducción.** RELI es una propuesta de aplicación de la técnica de resina inyectada para la elaboración de reeducadores linguales, dispositivos utilizados durante el tratamiento de ortodoncia en pacientes que presentan mordidas abiertas anteriores debidas a deglución atípica, convirtiendo a esta mal oclusión en un caso de alta complejidad de resolución. Su uso está indicado cuando las terapias logopédicas no han tenido resultados satisfactorios, por los que se recurre a la aplicación de pequeños estímulos dolorosos en la lengua para causar un efecto de evitación inconsciente que le permita a esta, reubicarse en una postura fisiológicamente adecuada logrando restablecer el equilibrio necesario que permita el movimiento libre de las piezas dentales procurado por la aparatología fija de ortodoncia. La técnica de inyección de resina ha sido utilizada principalmente en casos de estética dental para carillas y restauraciones, en esta ocasión decidí aplicarla para la creación de reeducadores linguales con el afán de potenciar sus beneficios. **Objetivo.** Es dar a conocer el protocolo de creación de reeducadores linguales mediante técnica de resina inyectada, y todos sus beneficios, multiplicando su uso en casos que lo requieran, promoviendo la reeducación de la lengua, factor importantísimo para lograr resolver estas mal oclusiones y evitar futuras recidivas. **Metodología.** Aplicando el Método Científico, se realizó un trabajo aplicado de campo con enfoque cualitativo de investigación practica de tipo transversal descriptivo. Realizada en una paciente de sexo femenino de 22 años diagnosticada con mordida abierta anterior por deglución atípica, previa aceptación mediante un consentimiento informado. **Resultados.** El protocolo RELI, por su sencillo procedimiento es fácil de replicar por profesionales incluso inexpertos en el tema, con tiempos de trabajos relativamente cortos en el sillón odontológico como en el laboratorio, demuestra tener un alto margen de precisión al momento de realizar la adhesión indirecta en boca, por lo que puede ser aplicada en la práctica diaria, por ser económica y accesible, puede ser reutilizable siendo de fácil almacenamiento además no necesitan posteriores pulidos, eliminando el riesgo de fracturas inmediatas. **Conclusión.** El protocolo de RELI es una gran alternativa para la elaboración y colocación de educadores

linguales en pacientes que presentan deglución atípica por sus numerosos beneficios. Su elaboración mediante acetatos blandos es de manejo sencillo, cuenta con pasos simplificados e integrados, disminuyendo tiempos de trabajo para el paciente y el profesional. **Área de estudio general:** Odontología. **Área de estudio específica:** Ortodoncia. **Tipo de estudio:** Artículo de revisión crítica de literatura

**Keywords:**

Anterior open bite,  
Orthodontics,  
Atypical  
swallowing,  
Lingual  
protraction,  
Lingual spur,  
Injected resin,  
technique

**Abstract**

**Introduction.** RELI is a proposal for the application of the injected resin technique for the elaboration of lingual reducers, devices used during orthodontic treatment in patients who present anterior open bites due to atypical swallowing, making this malocclusion an overly complex case to solve. Its use is indicated when logopedic therapies have not had satisfactory results, for which the application of small painful stimuli on the tongue is used to cause an unconscious avoidance effect that allows the tongue to relocate in a physiologically adequate position, thus reestablishing the necessary balance that allows the free movement of the dental pieces, which is provided by the fixed orthodontic appliance. The resin injection technique has been used mainly in cases of dental esthetics for veneers and restorations, on this occasion I decided to apply it to the creation of lingual reeducators to enhance its benefits. **Objective.** The objective is to make known the protocol for the creation of lingual reeducators by means of injected resin technique, and all its benefits, multiplying its use in cases that require it, promoting the reeducation of the tongue, a particularly crucial factor to solve these malocclusions and avoid future recurrences. **Methodology.** Applying the scientific method, an applied field work was conducted with a qualitative approach of descriptive cross-sectional practical research. It was conducted in a 22-year-old female patient diagnosed with anterior open bite due to atypical swallowing, after previous acceptance by means of an informed consent. **Results.** The RELI protocol, due to its simple procedure, is easy to replicate by professionals even inexperienced in the subject, with relatively short working times in the dental chair as well as in the laboratory, it shows a high margin of precision at the moment of performing the indirect adhesion in the mouth, so it can be applied in daily practice,

---

because it is economic and accessible, it can be reusable being easy to store and it does not require subsequent polishing, eliminating the risk of immediate fractures. **Conclusion.** The RELI protocol is a great alternative for the elaboration and placement of lingual educators in patients with atypical swallowing due to its numerous benefits. Its elaboration by means of soft acetates is easy to handle, has simplified and integrated steps, reducing work time for the patient and the professional.

---

### Introducción

La estabilidad del sistema estomatognático es uno de los principales objetivos para la ortodoncia, totalmente necesaria para un correcto funcionamiento del resto de los sistemas del cuerpo humano, particularmente la boca al ser la puerta de entrada a nuestro organismo está relacionada directamente con la alimentación, posee un papel importante al intervenir en la respiración, fonación, deglución, masticación, etc. (1). Tiene un alto valor en la parte de estética facial y por ende en la psicología y autopercepción de satisfacción de cada individuo (2).

Cuando esta estabilidad se pierde o no se logra durante el proceso de crecimiento y desarrollo se pueden evidenciar distintas patologías o mal oclusiones que pueden afectar de diversas maneras la calidad de vida de los individuos, estas mal oclusiones pueden tener diferentes etiologías, entre ellas, hábitos adquiridos que dependiendo de su duración y frecuencia pueden agravar el nivel de severidad de estas (3).

Una de las mal oclusiones de mayor complejidad de resolución es la mordida abierta anterior, en la que uno o más dientes no alcanzan el plano oclusal y no se establece contacto con sus antagonistas cuando los molares si están en oclusión (4), se divide en mordida abierta esquelética y mordida abierta dental, para poder diferenciarla entre ellas es necesario un análisis y diagnóstico cefalométrico (5). Esta mordida abierta tiene una prevalencia del 25% al 38% y depende de factores etiológicos intrínsecos y extrínsecos ambientales, entre los factores extrínsecos que son en los que podemos influir, tenemos variaciones en la erupción dental, crecimiento neuromuscular desproporcionado, mal funcionamiento de la lengua y malos hábitos orales, principalmente a la presencia de hábitos nocivos que rompen el equilibrio entre los dientes anteriores y los músculos de la lengua y las mejillas (6), estas condiciones generalmente se acompañan de trastornos del habla, convirtiéndose en un problema grave para los pacientes adultos no tratados, como

para los adolescentes y niños (4) pues su resolución favorable depende de la edad en que se diagnostique y trate la maloclusión (7).

Por lo tanto está directamente relacionada con otras patologías como la deglución atípica y la respiración bucal, factores entrelazados que se unifican en ciertos pacientes, es decir; un paciente que presenta el hábito de deglución atípica puede derivar en una mordida abierta anterior por la interposición de la lengua entre los dientes (3) como su lengua no ocupa el lugar anatómico correcto, el paciente se verá en la necesidad de abrir la boca para respirar mientras habla y come, creando una correlación entre estas patologías, pudiendo existir pacientes que presenten mordida abierta anterior con deglución atípica, o mordida abierta anterior con respiración bucal, o pacientes con deglución atípica y respiración bucal sin mordida abierta, y en la mayoría de los casos, presentan algunas de estas características en un mismo paciente (3); cabe recalcar que existen muchos más factores relacionados a la mordida abierta anterior que los nombraremos brevemente relacionados a problemas de respiración como hipertrofia de adenoides, a la deglución como hábitos de succión, relacionados a síndromes con patrones de crecimiento faciales específicos, fuerzas eruptivas y oclusales, y desequilibrios posturales de la mandíbula y del cuerpo en general.

En esta ocasión nos centraremos en la deglución atípica como punto central por la intervención directa de la lengua que es a quien deseamos reeducar con los dispositivos RELI mediante este protocolo propuesto.

Por todo esto, es para los ortodoncistas un real desafío lograr su definitiva resolución. Al existir tantos factores asociados que intervienen en este desequilibrio, y la alta probabilidad de recidiva, el diagnóstico adecuado es parte fundamental para crear un plan de tratamiento interdisciplinario que nos brinden resultados favorables tanto oclusales, funcionales y estéticos.

### *Deglución atípica*

Aproximadamente a los dos y tres años el bebé deberá abandonar el tipo de la deglución visceral para luego adaptarse a la masticación y deglución de todo tipo de alimentos, pero si este patrón sobrepasa los cuatro años se considera que presenta deglución atípica o infantil, se considera que la deglución atípica se acentúa entre los 7 y 8 años (8).

En Odontología, se define como el movimiento incorrecto de la lengua durante la fase oral, está ligado a la teoría llamada “del equilibrio”, que dice que la presión ejercida por la lengua sobre los dientes de manera constante provocará cambios importantes en sentido vertical u horizontal ya que la lengua ejerce una presión continua de 50 mg por un lapso de 12 horas, tomando en cuenta que se deglute una vez cada dos minutos aproximadamente, es decir aproximadamente 500-600 veces al día (9).

Se conoce el hábito de lengua como simple y complejo, en el simple ocurre una contracción de la musculatura perioral, como los labios y el mentón, además de presentar estabilidad oclusal, en cambio en el complejo se presenta una deficiente estabilidad oclusal por que los labios y dientes se encuentran separados.

### *Tratamiento*

El tratamiento de estos casos complejos debe ser interdisciplinario, con ortodoncia, terapia logopédica o ambas (4), además de un otorrinolaringólogo, psicólogo. Está formado por 2 bases principales: en ejercicios asesorados por el fonoaudiólogo de terapia miofuncional, para que el paciente establezca un patrón muscular funcional nuevo, con la reeducación de la función respiratoria durante la fase de deglución y así evitar futuras recidivas, y el tratamiento con aparatología para impedir y reeducar el posicionamiento de la lengua con algunos aditamentos como espolones linguales unitarios estos pertenecen al grupo de los restrictores, ya que existen otros como estimuladores, en los que no ahondaremos en este trabajo.

Para solucionar clínicamente la mordida y garantizar la estabilidad del tratamiento, es importante que el paciente se someta a una combinación de terapia de ortodoncia y terapia miofuncional orofacial (OMT) (10) además de la aparatología fija necesaria como son los brackets que se encargaran del movimiento dental se requiere reeducar a la musculatura circundante, es decir, lengua, labios y músculos masticatorios en general, para esto se debe realizar un trabajo propioceptivo de la lengua y estabilizarla en una posición adecuada; si la lengua tiene mayor estabilidad conseguiremos controlar su postura y sus movimientos, pero cuando esto no se han logrado superar y el trastorno funcional persiste a pesar de las medidas y terapias logopédicas, se recurre a la utilización de dispositivos o aditamentitos ortodóncicos para reeducar la lengua y llevarla a una posición correcta (11).

El objetivo del reeducador lingual (REL) es, mediante la aplicación selectiva de estímulos dolorosos, apartar la lengua de su posición patológica y guiarla hacia la posición correcta, es netamente una reacción subconsciente de evitación, para ejemplificar lo comparare con una ampolla en un dedo del pie que produce dolor y el individuo inconscientemente evita la aparición del estímulo doloroso adoptando una postura distinta al pisar. Así se habitúa con relativa rapidez al paciente a adoptar una posición de la lengua distinta y correcta tanto en reposo como al deglutir (12) y que se mantiene también tras la retirada del dispositivo, el paciente mantiene la lengua alejada de los REL, por la reacción inconscientemente al cabo de pocos días. Esto se puede comprobar ya que, una vez transcurrido este periodo de habituación, el paciente ya no experimenta más dolor puesto que evitara a toda costa topar los REL. Por lo tanto, se consigue que la lengua se posicione de forma fisiológica en el maxilar y ejerza mayor fuerza sobre el frente y techo del maxilar; en la mandíbula, la presión de la musculatura ya no encuentra la oposición que

ejercía la lengua, porque se reduce significativamente, creando un espacio neutro o de equilibrio (13).

Aquí la importancia del uso de REL ya que si la solución de la mal oclusión es realizada únicamente mediante mecánica ortodóncica, probablemente volverá abrirse la mordida porque la lengua seguirá aplicando fuerzas patológicas sobre las estructuras (14).

Desde hace años se utiliza esta técnica de reeducación lingual y existen en el mercado diferentes modelos y materiales, desde las versiones metálicas unitarias que se adhieren a las caras linguales o palatinas, su protocolo de adhesión es la misma que utilizan los brackets, las versiones soldadas a barras trans linguales o trans palatinas con extensiones en alambre, o las realizadas manualmente con resinas en pasta por el profesional en cada cita de control, en este último caso, que es el más utilizado en nuestro medio, significa un tiempo prolongado en consulta para el paciente y el profesional colocar REL en cada pieza dental. El objetivo de este trabajo es dar a conocer el protocolo que he creado para su colocación, el mismo que pretende reducir estos inconvenientes en consulta utilizando la técnica de resina inyectada que es un tratamiento estético pero lo he adaptado al ámbito de la ortodoncia porque con él que es posible predecir el resultado final y trasladar del encerado diagnóstico la forma anatómica deseada a una restauración sobre la superficie dental, asegura una adaptación uniforme del material de restauración.

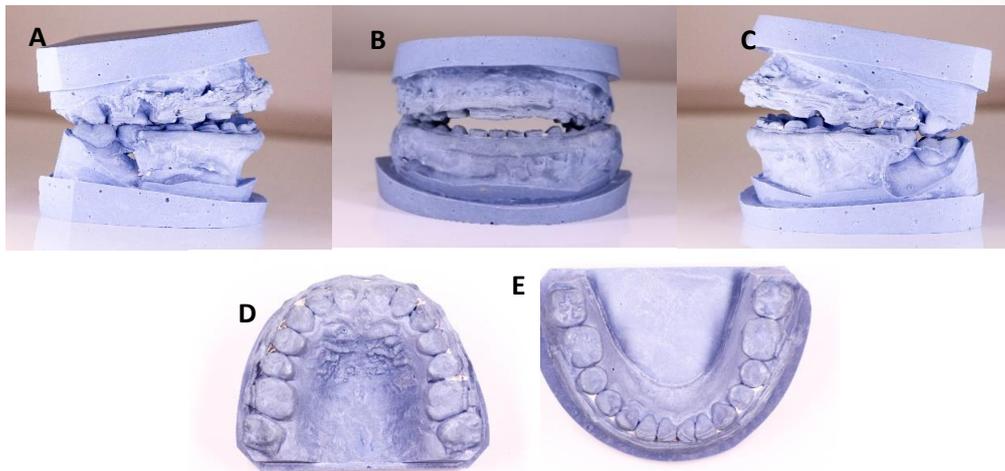
## Metodología

### *Caso Clínico*

Para demostrar el protocolo de colocación de reeducadores linguales inyectados (RELI), se obtuvo el consentimiento informado de una paciente de 22 años, se encuentra sistémicamente sana y requería tratamiento de ortodoncia por presentar mordida abierta anterior por deglución atípica. El diagnóstico se estableció luego de realizar un análisis cefalométrico en una radiografía lateral de cráneo, análisis de radiografía panorámica, análisis fotográfico intra y extraoral, y análisis de modelos de estudio. Se propuso un tratamiento con aparatología ortodóncica fija utilizando brackets convencionales metálicos más la colocación de reeducadores linguales en resina inyectada.

### *Obtención de modelos de trabajo*

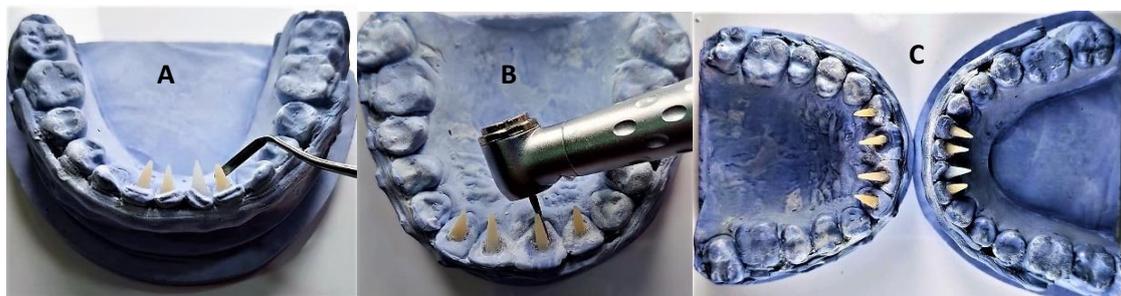
Para obtener los modelos de trabajo, se realizaron impresiones con alginato, cubriendo previamente los brackets existentes en boca con teflón, para evitar demasiada presión al retirar la impresión provocando un posible desprendimiento de estos, se utilizaron cubetas metálicas estandarizadas previamente medidas en la boca de la paciente. Luego de la desinfección de éstas, se procedió al vaciado de modelos con yeso tipo III. Una vez desmontados, se recortaron los bordes irregulares obteniendo modelos listos para el estudio como se observa en la figura 1.



**Figura 1.** Modelos de trabajo. A: Vista lateral derecha, B: Vista frontal, C: Vista lateral izquierda, D: Vista oclusal superior, E: Vista oclusal inferior.

#### *Ubicación de los REL en modelos*

Para confeccionar los reeducadores linguales (REL) se aplicó una capa fina de adhesivo en el centro de las caras palatinas y linguales de los 4 incisivos superiores e inferiores, para proceder a la aplicación de resina en pasta desde la base extendiéndola hacia atrás y foto polimerizar, de la misma manera se va depositando alrededor de la base la cantidad de resina necesaria para alcanzar la forma, tamaño y grosor deseado para cada REL. Cabe recalcar que esta técnica nos permite manejar adecuadamente el ángulo y dirección de estos, ya que cuando se tiene apiñamiento severo anterior las caras linguales o palatinas no se encuentran totalmente disponibles para la colocación de un REL en la misma dirección. Se procedió a pulir levemente ciertas irregularidades existentes con una fresa de pulido en turbina de alta velocidad, como se muestra en la figura 2.

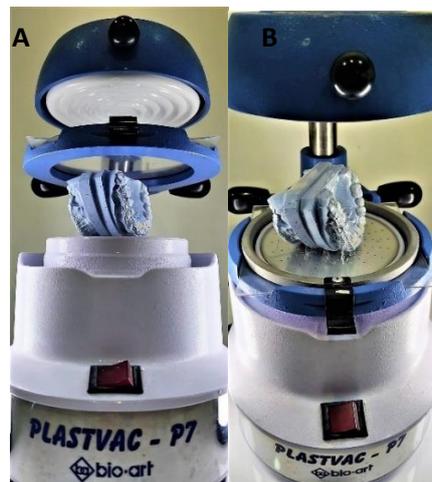


**Figura 2.** Elaboración de REL. A: Modelación de resina en pasta en forma de REL. B: Leve pulido con turbina de alta velocidad C: REL terminados.

### *Confección de la guía en acetato*

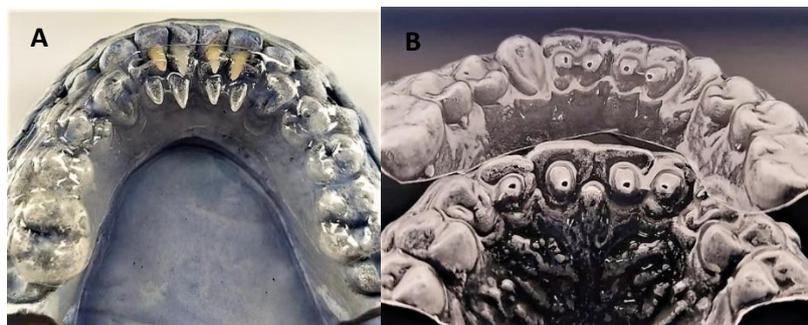
Se utilizó un acetato blando de 0,4 mm, para los dos modelos superior e inferior. Para la confección al vacío de los acetatos se utilizó una plastificadora PlastVac P7 de BioArt.

Los modelos se colocaron con las caras linguales y palatinas hacia arriba para permitir el correcto copiado de la forma de los REL en los acetatos, como se observa en la figura 3.



**Figura 3.** Confección de la guía de acetato. A: Ubicación de los modelos y el acetato en el plastvac-P7  
B: Obtención de la guía de acetato.

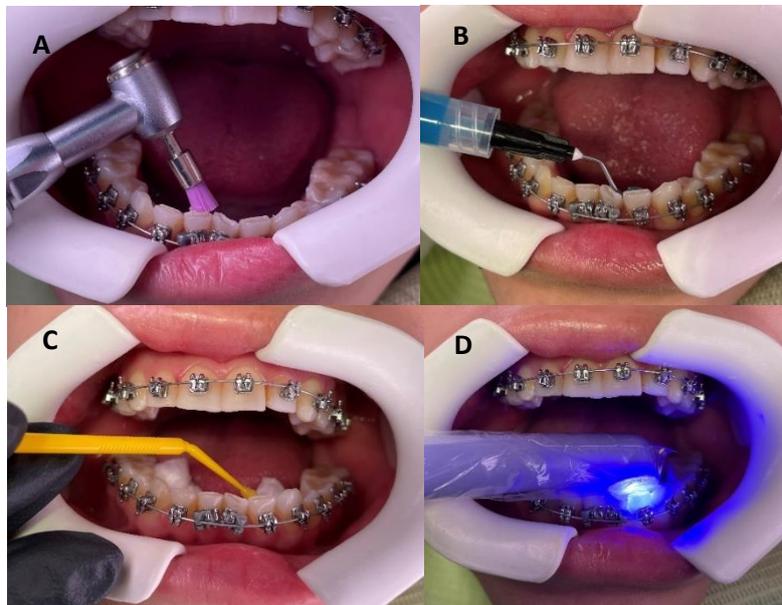
En la figura 4 podemos observar cómo una vez que la lámina se enfrió, se procedió a recortarlas con una tijera a nivel de los bordes incisales de las piezas dentales para que el acetato quede con una base de referencia y estabilidad para posicionarles en boca de la paciente, se retiran con cuidado los modelos y se cortan las puntas del REL de acetato para inyectar posteriormente la resina.



**Figura 4.** Recorte de la guía de acetato. A: Desprendimiento de la guía acetato.  
B: Guías de acetato inferior y superior con perforaciones en los vértices de los REL.

### *Protocolo clínico*

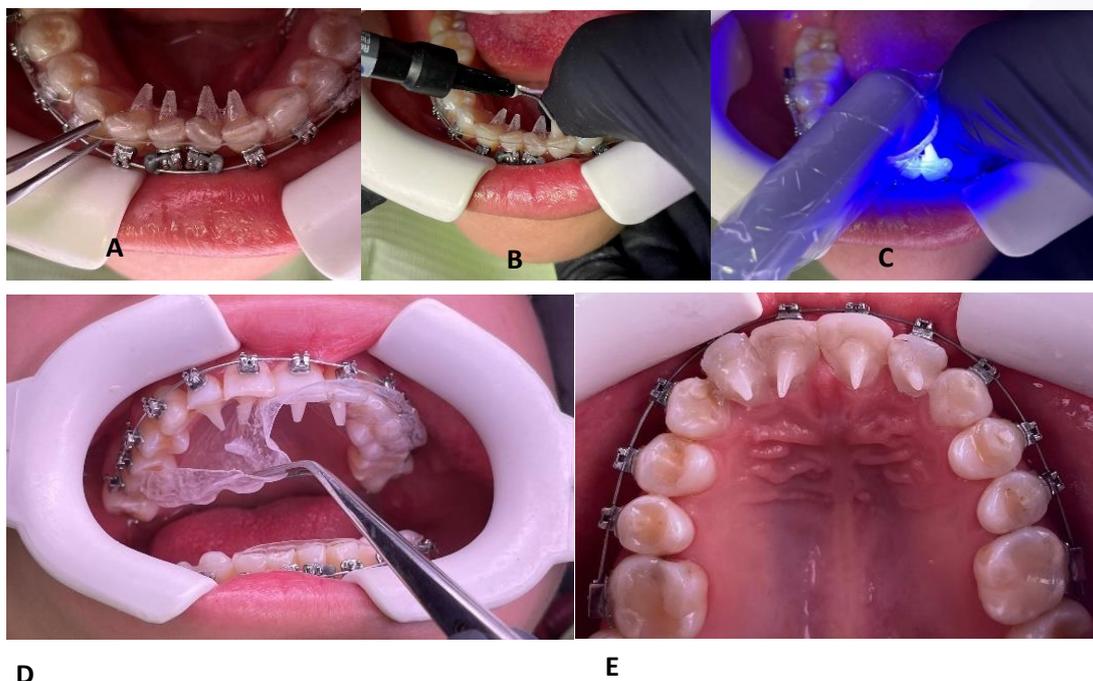
Como todo proceso de adhesión, se inició limpiando la superficie de las caras palatinas y linguales de los 4 incisivos superiores e inferiores, con un cepillo en el contra ángulo y piedra pómez, se lavó con abundante agua, se procede al grabado por 20 segundos con ácido ortofosfórico al 37% como se muestra en la figura 5.



**Figura 5.** Preparación de superficies. A: cepillado con piedra pómez. B: Grabado ácido. C: Aplicación de adhesivo. D: Foto polimerizado

En la figura 6 podemos ver cómo se colocaron las guías de acetato superior e inferior verificando que ingresen sin interferencias y sin causar daños en los tejidos blandos.

Por el orificio de ingreso se inyectó la resina fluida cuidando que llegue el producto desde la base hasta el vértice y foto polimerizamos por 20 segundos. Repetimos el proceso en cada incisivo superior e inferior.



**Figura 6.** A: Colocación de la guía de acetato en arcada inferior. B: Inyección de reina fluida. C: Foto polimerización. D: Retiro de guía de acetato en arcada superior E: Resultado final en arcada superior

### Discusión

A través de esta investigación queda completamente claro que es un completo desafío el tratamiento ortodóncico de la mordida abierta anterior, ya que no solo se trata de un cierre estable de la mordida abierta sino también una mejora en el equilibrio neuro muscular facial (15).

Dias et al. en el 2019 en su investigación nos hablan de un diagnóstico y tratamiento temprano en el que se determina mayor efectividad entre menor sea la edad del paciente, pues serán menos los años que el paciente lleva con el mal hábito de deglución, en sus casos, mostraron una excelente estabilidad de la mordida después de dos años de seguimiento; en otras palabras, el tratamiento adecuado aplicado durante los períodos de crecimiento y desarrollo recomendados permitió la estabilidad del caso.

Por lo que el uso de aditamentos como reeducadores linguales en niños es una opción bienvenida (16). Por otro lado Awuapara Flores et al. en el 2021 menciona que la deglución atípica puede tratarse con aparatología y terapia miofuncional. Dentro de la aparatología para tratar esta alteración tenemos a las rejillas palatina, los espolones linguales adheridos y el bluegrass. En cuanto al tratamiento miofuncional se trata de incrementar la conciencia de los pacientes para el ejercicio de la musculatura oral y perioral(17).

También Aliaga del Castillo en su estudio nos muestra que después de 12 meses, se mantuvieron los espolones en su lugar en todos los pacientes. Actuaron como retención activa en pacientes que presentaban mordida abierta anterior corregida, y continuaron como tratamiento activo en pacientes que mejoraron, pero aun a pesar del uso de los espolones y la terapia miofuncional permanecieron con cierta mordida abierta anterior(6)lo que refleja la complejidad de resolución de la patología.

Suzuki et al. en el 2022 en su estudio nos dice que se produjeron cambios dentoalveolares después del primer mes de tratamiento con JAW (espolones linguales) se produjo una retro inclinación de los dientes anteriores que combinada con la expansión de los dientes posteriores sugiere un cambio posterosuperior en la posición de la lengua. Estos cambios fueron beneficiosos para el tratamiento de la AOB en pacientes adultos (18).

En base a esta información alentadora referente a educadores linguales, se creó el presente protocolo de elaboración de RELI (REEDUCADOR LINGUAL INYECTADO), se describe una técnica de resina inyectada indirecta utilizada principalmente para tratamientos estéticos en otras áreas de la odontología como son las carillas dentales y restauraciones en estética o rehabilitación oral, adoptando todas las cualidades que presenta, siendo una opción rápida, cómoda para el operador, predecible en sus resultados, la adopte para la elaboración de REL (REEDUCADOR LINGUAL), considerando su rapidez y facilidad de aplicación a diferencia de las técnicas convencionales donde se realizan de forma directa en boca, donde la difícil visibilidad, la humedad de la boca, la dificultad del manejo de la resina en pasta, entre otros factores pueden afectar los resultados esperados, interfiriendo en la durabilidad de los mismos, además de prolongar el tiempo de consulta.

El protocolo propuesto implica procedimientos sencillos, fáciles de realizar por profesionales incluso inexpertos en el tema, desde la obtención de los modelos de trabajo, el diseño de los REL en el modelo de estudio permite elegir el grosor, largo y la dirección del mismo, puesto que las características anatómicas y de oclusión de cada paciente requieren un diseño personalizado para no producir contactos entre dispositivos o piezas dentales que desalojarían en breve tiempo los REL ubicados en boca, puesto que la recomendación en casos de mordidas abiertas por deglución atípica indica la colocación de reeducadores en los incisivos superiores e inferiores, para que el estímulo doloroso sea aplicado en las dos opciones de posición patológica , ya sea con proyección superior o inferior y la lengua no tenga otra opción que adoptar una nueva posición funcional y orgánica en el paladar.

### Conclusiones

- El uso de este protocolo para la elaboración de RELI presenta numerosos factores positivos que facilitan su aplicación en la boca de pacientes que presentan mal

oclusiones de mordida abierta anterior a causa e deglución atípica, su elaboración mediante acetatos blandos es de manejo sencillo, cuenta con pasos simplificados e integrados, con tiempos de trabajos relativamente cortos tanto de laboratorio como de clínica, demuestra tener un alto margen de precisión al momento de realizar la adhesión indirecta en boca, por lo que concluyo que puede ser considerada por los profesionales ortodoncistas en su práctica cotidiana por ser además, una opción económica y accesible para el profesional y el paciente, se obtiene una mejor adhesión que en la técnica directa de colocación de REL ya que la guía de acetato mantiene aislada la humedad de la boca, permite una fotopolimerización completa de la resina mediante el acetato transparente, puede ser reutilizable, ya que por lo general los REL se pierden de consulta en consulta por estar sometidos a las constantes fuerzas de proyección de la lengua al igual que las fuerzas masticatorias en general, por lo que con esta guía de acetato podemos replicar el proceso de adhesión las veces que sean necesarias, los RELI no necesitan posteriores pulidos en boca y las guías de acetato son de fácil desinfección y almacenamiento.

- Nuestra participación principal como odontólogos es identificar y tratar los hábitos parafuncionales con la mayor brevedad posible, para detener el daño ya causado y prevenir un daño mayor a futuro restableciendo la armonía en el aparato estomatognático,
- Hasta el momento no se han encontrado muchos datos ni antecedentes epidemiológicos específicos sobre este hábito en nuestro país, pero se asume que su presencia es más frecuente de lo que creemos, al no saber las estadísticas reales, esta patología no tiene la importancia merecida por lo que tampoco se ha definido un protocolo de diagnóstico y tratamiento correcto de este que puede desembocar en posibles complicaciones dentoalveolares (16, 19).

#### **Conflicto de interés**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

*Financiamiento:* Autofinanciamiento.

#### **Conflicto de intereses**

El autor declara que no existe ningún conflicto de interés.

#### **Declaración de contribución de los autores**

Od. Paola Liceth Mafla Rosero. Revisión bibliográfica y redacción del manuscrito.

Od. Esp. David Zapata H. Lectura y aprobación de la revisión final del manuscrito.

*Referencias Bibliográficas*

1. 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 [citado el 5 de abril de 2022];7(4):180–2. Disponible en: [www.medigraphic.com/ortodoncia](http://www.medigraphic.com/ortodoncia)
2. Fernanda Vera Veloz A, Marisol Gavilanes Villamarín S, María Cleonares Borbor A. Los hábitos parafuncionales como factor etiológico en pacientes con discrepancias hueso- dental [Internet]. 2023 [citado el 26 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://orcid.org/0000-0002-5152-3616>
3. Awuapara Flores S, Bendezú Bendezú LA, Vicente Ramos NP, Bustos de la Cruz JR, Otazú Aldana CG, Camarena Crisóstomo A, et al. Manejo de los hábitos orales en odontopediatría: Revisión de literatura. Odontol Pediatr (Lima) [Internet]. el 1 de enero de 2021 [citado el 26 de octubre de 2023];20(2):74–84. Disponible en: <http://www.op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/184>
4. Verónica Sánchez Coro LI, Maribel Pesantez Solano SI. Opciones de tratamiento para mordida abierta anterior en pacientes adultos. Revisión de la literatura Treatment options for anterior open bite in adult patients. Literature review Opções de tratamento para mordida aberta anterior em pacientes adultos. Revisão da literatura Ciencias de la Salud Artículo de Revisión. 2023; 8:2345–63. Disponible en: <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
5. Rea-Fernández DA, Ramírez-Romero D. Terapéutica para la corrección de mordida abierta anterior. Revisión de la literatura. CIENCIAMATRIA [Internet]. el 1 de julio de 2022 [citado el 26 de octubre de 2023];8(3):437–58. Disponible en: <https://www.cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/775/1253>
6. Aliaga-Del Castillo A, Janson G, Vilanova L, Cevidanes L, Yatabe M, Garib D, et al. Three-dimensional dentoalveolar changes in open bite treatment in mixed dentition, spurs/posterior build-ups versus spurs alone: 1-year follow-up randomized clinical trial. Scientific Reports | [Internet]. 123d. C. [citado el 26 de octubre de 2023]; 12:12378. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-15988-9>
7. Barbosa MODA L, Maria Mendes Ribeiro S, de Carvalho Chaves Junior S, Artese F, Normando D. Can lingual spurs alter the oral health-related quality of life during anterior open bite interceptive treatment? A systematic review <https://orcid.org/0000-0002-7774-525X>. Dental Press J Orthod [Internet]. 2023

- [citado el 26 de octubre de 2023];28(1):2321298. Disponible en:  
<https://doi.org/10.1590/2177-6709.28.1.e2321298.oar>
8. Acosta-Andrade A, González-Pazmiño LJ, Cevallos-Delgado IV, Cobeña-Zambrano K, Zevallos-Espinel VM. Malformaciones dentales y su relación con la succión no nutritiva en niños. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud Gestar* [Internet]. el 11 de enero de 2021 [citado el 26 de octubre de 2023];4(7):39–60. Disponible en:  
<https://journalgestar.org/index.php/gestar/article/view/23/40>
  9. Eduardo Medina Solís C, José Scougall Vilchis R, Lara Carrillo E, Leticia Robles-Bermeo N, Silvia González López B, Ananny Iturbe Peñaloza Diagramación Paola Guadalupe Heredia Medina S, et al. Datos para catalogación bibliográfica Editores / Coordinadores [Internet]. Vol. 1. 2022 [citado el 26 de octubre de 2023]. Disponible en:  
<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/137735/Libro%20revisiones%20978-607-99751-8-0.pdf?sequence=1#page=88>
  10. Vélez Sánchez C, Terreros de Huc MA. Disfunción Lingual Y Su Impacto En El Desarrollo Del Complejo Dentomaxilofacial. Revisión Sistemática. *Revista Científica Especialidades Odontológicas Ug*. [Internet]. el 11 de octubre de 2021 [citado el 26 de octubre de 2023];4(2). Disponible en:  
<https://revistas.ug.edu.ec/index.php/eoug/article/view/1239/1212>
  11. Ruiz Gutiérrez DA, Sánchez Garzón J, Franco JQ, Botero-Mariaca P. Anterior open bite and its relationship with dental arch dimensions and tongue position during swallowing and phonation in individuals aged 8-16 years: A retrospective case-control study-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>). *Original Article International Orthodontics* [Internet]. 2021 [citado el 26 de octubre de 2023]; 19:107–16. Disponible en: [www.em-consulte.com](http://www.em-consulte.com)
  12. como Awuapara CS, Anabel Bendezú Bendezú L, Cayetano Heredia Lima P, Paola Vicente Ramos N, Rosa Bustos de la Cruz J, Gabriela Otazú Aldana C, et al. Oral habits management in pediatric dentistry review of the literature Shereen Awuapara Flores Artículo de Revisión [Internet]. 2021 [citado el 26 de octubre de 2023]. Disponible en:  
<https://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/184/154>
  13. Nieto-Pillco M, Lima-Illescas M. Tratamiento ortodóntico de la mordida abierta anterior en adolescentes y adultos: Revisión de literatura. *593 Digital Publisher CEIT* [Internet]. el 2 de mayo de 2023 [citado el 26 de octubre de

- 2023];8(3):528–43. Disponible en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9124189>
14. Justulin AF, Rossato PH, Conti ACCF, Almeida MR, Pedron Oltramari PV, Fernández TMF. Relapse off Anterior Open Bite: A Case Report. *Int J Clin Pediatr Dent* [Internet]. el 1 de enero de 2021 [citado el 26 de octubre de 2023];14(1):140–4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34326600/>
  15. Naula-Vicuña DM, Ramírez-Romero DE. Tratamiento temprano de la mordida abierta anterior. Revisión crítica de la literatura. *CIENCIAMATRIA* [Internet]. el 1 de mayo de 2022 [citado el 26 de octubre de 2023];8(2):369–85. Disponible en: <https://www.cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/715/1139>
  16. Campos R. Deglución atípica: Una revisión. *Revista Saluta* [Internet]. el 7 de febrero de 2022 [citado el 26 de octubre de 2023];(2):24–33. Disponible en: <https://revistas.umecit.edu.pa/index.php/saluta/article/view/586/1185>
  17. Campos R. Deglución atípica: Una revisión. *Revista Saluta* [Internet]. el 7 de febrero de 2022 [citado el 26 de octubre de 2023];(2):24–33. Disponible en: <https://revistas.umecit.edu.pa/index.php/saluta/article/view/586/1185>
  18. Suzuki B, Suzuki EY. Dentoalveolar changes observed after the use of customized bonded Shark-Tooth-Like Spurs (JAWs) in adult patients with anterior open bite. *Dental Press J Orthod* [Internet]. 2022 [citado el 26 de octubre de 2023];27(5):2220448. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/2177-6709.27.5.e2220448.oar>
  19. Eduardo Medina Solís C, José Scougall Vilchis R, Lara Carrillo E, Leticia Robles-Bermeo N, Silvia González López B, Ananny Iturbe Peñaloza Diagramación Paola Guadalupe Heredia Medina S, et al. Revisión en Odontología [Internet]. Vol. 1. 2022 [citado el 26 de octubre de 2023]. Disponible en:  
<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/137735/Libro%20revisiones%20978-607-99751-8-0.pdf?sequence=1#page=88>

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Anatomía Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Anatomía Digital**.



### Indexaciones

