



FRENECTOMÍA DEL FRENILLO LABIAL SUPERIOR EN ODONTOPEDIATRÍA: ¿CUÁNDO INDICAR? - REVISIÓN DE LITERATURA

ARTÍCULO DE REVISIÓN

BRAZ, Andréa Cavalcante Leão¹, ROCHA, Silmara Sampaio Alves da², MEIRA, Gabriela de Figueiredo³, OLIVEIRA, Nayhane Cristine da Silva de⁴

BRAZ, Andréa Cavalcante Leão. *et al.* **Frenectomía del frenillo labial superior en odontopediatría: ¿cuándo indicar? - revisión de literatura.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Año 08, Ed. 06, Vol. 03, pp. 05-16. Junio de 2023. ISSN: 2448-0959, Enlace de acceso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/salud/frenillo-labial>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/salud/frenillo-labial

RESUMEN

El frenillo o frénulo labial es uno de los componentes de la mucosa oral que puede encontrarse tanto en la mucosa superior como en la inferior. Cuando no se desarrolla correctamente, puede presentar anomalías. Es común que tanto los padres y cuidadores, como los profesionales de la salud, enfrenten dificultades en el manejo del frenillo labial mal insertado y en el abordaje de sus posibles consecuencias. El procedimiento más común para tratar esta alteración es la frenectomía, una cirugía que elimina completamente el frenillo labial anormal. Sin embargo, aún se necesita investigar más para determinar cuál es la mejor edad o cuándo se debe indicar la frenectomía.

El objetivo de este trabajo es revisar la literatura que aborda cuándo se debe indicar la frenectomía del frenillo labial superior en pacientes odontopediátricos. Para ello, se consultaron las bases de datos PubMed, Google Académico, SciELO y Biblioteca Virtual de Salud (BVS), utilizando el operador booleano OR con los descriptores: labio, frenillo labial, cirugía bucal, odontopediatría y niño. También se limitó el período de publicación de los artículos entre 2013 y 2022. Se encontraron un total de 2049 artículos, de los cuales 642 provenían de PubMed, 412 de Google Académico, 469 de SciELO y 526 de la Biblioteca Virtual de Salud (BVS). Sin embargo, solo se seleccionaron 13 de ellos debido a su riqueza de contenido en el tema. Se excluyeron del trabajo los artículos duplicados o que no estaban relacionados con el tema propuesto, así como tesis, disertaciones y monografías. Además de los artículos



seleccionados, dos libros de autores reconocidos en el campo de la odontología publicados en 2016 contribuyeron a esta revisión.

Según el análisis de los artículos y libros revisados, se observa un debate significativo entre los profesionales que tratan las anomalías en los frenillos. Algunos defienden la realización temprana de la frenectomía, mientras que otros abogan por hacerlo con precaución. Esto señala la necesidad evidente de realizar más estudios interdisciplinarios que se centren en la edad y el momento adecuado para indicar la frenectomía labial superior en niños.

Palabras clave: Labio, Frenillo labial, Cirugía bucal, Odontopediatría, Niño.

1. INTRODUCCIÓN

El frenillo o frénulo labial es un pliegue de la membrana mucosa que generalmente contiene fibras musculares y conecta los labios y las mejillas con la mucosa alveolar y/o la encía y el periostio subyacente (CARRANZA *et al.*, 2016). Según Delmondes *et al.* (2021), el frenillo labial superior se encuentra en la parte interna del labio en la línea media, en la unión de los maxilares, y tiene la función de limitar los movimientos del labio superior, así como de proporcionar soporte y estabilización al labio y evitar una exposición excesiva de la encía.

La presencia de anomalías en el frenillo labial se considera una de las causas del diastema interincisivo, además de ser un factor desencadenante de otras condiciones clínicas no deseadas, como la limitación de los movimientos del labio, interferencias en la fonación y problemas estéticos para el paciente. Estas anomalías en la inserción del frenillo labial pueden diagnosticarse incluso en bebés, y una vez hecho el diagnóstico, se debe elegir el tratamiento, que puede incluir la frenectomía, un procedimiento quirúrgico (GUEDES PINTO, 2016).

Delmondes *et al.* (2021) afirma que la frenectomía consiste en la eliminación completa del frenillo, incluyendo su fijación al hueso adyacente, y que existen varias técnicas quirúrgicas, pero que deben seleccionarse con cuidado según cada caso.

Sin embargo, existe un gran debate entre los investigadores y divergencias en las prácticas profesionales sobre cuándo y en qué momento se debe indicar la frenectomía del frenillo labial superior en pacientes odontopediátricos. En los recién



nacidos, el frenillo del labio superior generalmente se conecta con la papila incisiva, y esta posición puede volverse permanente o cambiar según la expansión del reborde óseo alveolar que ocurre con la erupción dental (GUEDES PINTO, 2016).

La American Academy of Pediatric Dentistry - AAPD (2022), Naini y Gill (2018) junto con Tadros *et al.* (2022) desaconsejan la realización de la frenectomía antes de la erupción de los caninos permanentes, así como antes de someter al paciente a un tratamiento ortodóntico.

Por lo tanto, este trabajo tiene como objetivo realizar una revisión de la literatura sobre cuándo indicar la frenectomía del frenillo labial superior interincisivos en pacientes odontopediátricos.

2. METODOLOGÍA

Se consultaron las siguientes bases de datos: PubMed, SciElo, Biblioteca Virtual de Salud (BVS) y Google Académico. Los descriptores utilizados para la búsqueda de artículos fueron: labio, frenillo labial, cirugía bucal, odontopediatria y niño, utilizando el operador booleano OR. Criterios de inclusión: artículos publicados entre 2013 y 2022 que abordaran el tema o estuvieran relacionados con el trabajo. Criterios de exclusión: todos los artículos duplicados, con discrepancias en el tema o que fueran tesis, disertaciones, monografías y artículos con más de 10 años de antigüedad, considerando el período de realización de las investigaciones hasta el segundo semestre de 2022. Siguiendo los filtros establecidos en las bases de datos, se obtuvo un total de 2049 artículos, de los cuales 642 provenían de la plataforma PubMed, 412 de Google Académico, 469 de SciELO y 526 de la Biblioteca Virtual de Salud (BVS). Sin embargo, solo se seleccionaron 13 de los artículos obtenidos en las plataformas, ya que cumplían mejor con los criterios de inclusión. De estos, 12 estaban en inglés y 1 en portugués. Además de estos artículos, dos libros de odontología publicados durante el período mencionado también formaron parte de la revisión.



3. REVISIÓN DE LITERATURA

La American Academy of Pediatric Dentistry - AAPD (2022), que es la Academia Americana de Odontopediatría, llevó a cabo una revisión de la literatura con el objetivo de establecer fundamentos para crear un manual de referencia en el campo de la odontopediatría: "Policy on Management of the Frenulum in Pediatric Patients" (Política sobre el Manejo del Frénulo en Pacientes Pediátricos). Para fundamentar esta política, se realizó una revisión de la literatura odontológica y médica mediante búsquedas bibliográficas en las bases de datos PubMed®/MEDLINE, Web of Science y Google Scholar relacionadas con el frenillo, frenotomías y frenectomía. Se obtuvo un resultado de mil seiscientos veintidós artículos que cumplían con los criterios requeridos, que incluían no tener más de diez años de antigüedad. Además de la revisión de literatura, se tuvo en cuenta la opinión de profesionales del campo. Algunos de los estudios revisados mostraron que la hermeticidad entre los labios y el seno materno o el biberón puede verse comprometida en casos de bebés con frenillo maxilar restrictivo, lo que puede contribuir al desarrollo de reflujo, gases, cólicos e irritación. En cuanto a los resultados, los autores observaron una limitación en las evidencias para determinar cuándo y cómo indicar la cirugía de frenotomía. A pesar de que la academia defiende que la frenectomía no debe realizarse antes de la erupción de los caninos permanentes y antes de un tratamiento ortodóntico previo, los autores concluyeron que se requiere un enfoque multidisciplinario para determinar cuándo indicar la frenectomía y cuáles son sus efectos.

Tanik y Çiçek (2021) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de evaluar el estado periodontal y la presencia de diastemas entre los dientes de pacientes que tenían frenillos anormales en la línea media maxilar y mandibular después de 1 año de haberse sometido a frenectomía. Se observaron 50 pacientes, 24 hombres y 26 mujeres, con edades entre 13 y 53 años, todos con diastemas causados por frenillos anormales entre los incisivos, que fueron eliminados mediante frenectomía convencional. Se realizó un seguimiento mediante mediciones con calibrador de las distancias entre los dientes, desde antes de la cirugía hasta 1 año después de la misma. Además, se evaluó el estado periodontal mediante medidas de profundidad



de bolsa, índice de placa y sangrado al sondaje en cuatro superficies. La cantidad de encía insertada y el grado de recesión gingival también se analizaron estadísticamente según los registros obtenidos. Los autores observaron una disminución significativa de la distancia entre los dientes después de la frenectomía, así como una mejora en la inserción gingival, la profundidad de bolsa, el grado de recesión gingival, el índice de placa y el sangrado al sondaje. Concluyeron que la frenectomía para eliminar frenillos anormales contribuye a reducir los diastemas y mejora la salud periodontal.

Baxter, Zaghi y Lashley (2022) llevaron a cabo un estudio de cohorte para determinar si la frenectomía láser contemporánea, especialmente en relación con el tejido cicatricial, es segura y eficaz, y si la liberación del frenillo evita el cierre del diastema en pacientes pediátricos. Se examinaron 192 registros de pacientes pediátricos que habían sido sometidos a frenectomía labial máxima bajo anestesia local con láser de diodo y láser de CO₂ entre enero de 2015 y mayo de 2018 en una clínica de odontopediatría privada. Se seleccionaron pacientes que cumplían con ciertos criterios y que tenían fotos intraorales estándar tomadas hasta un mes después de la cirugía para permitir la comparación de la reducción del diastema. De los 192 pacientes, solo 109 cumplieron con los criterios, y no se observaron resultados adversos en ninguno de los pacientes, independientemente de si tenían dentición decidua o mixta. La reducción del diastema se observó en ambos grupos, y todos los pacientes estaban satisfechos al final del proceso. Concluyeron que la frenectomía láser de diodo y láser de CO₂ es beneficiosa en términos de tiempo, reducción del sangrado y tamaño de la lesión, con resultados equivalentes a la frenectomía convencional en términos de cicatrización de heridas, reducción del diastema y malestar postoperatorio.

Sarmadi, Gabre y Thor (2021) llevaron a cabo un estudio prospectivo, aleatorizado y controlado para comparar las frenectomías realizadas con láser Er:YAG y la técnica convencional de bistur

Olivi, Genovese y Olivi G. (2018) llevaron a cabo un estudio a través de la observación y comparación de casos con el objetivo de indicar una técnica quirúrgica que pudiera reposicionar el frenillo de una manera no tan invasiva, segura, reproducible, fácil y



previsível. El propósito era identificar el escenario clínico propicio para llevar a cabo la frenectomía labial de forma temprana junto con la ortodoncia. Para llevar a cabo este estudio, un total de 20 niños, con edades comprendidas entre los 8 y 10 años, fueron sometidos a una frenectomía realizada con láser Er:YAG. El láser se ajustó a 150 mJ, 2,25-3,0W y 15-20 pulsos por segundo, con spray de agua. Posteriormente, se realizó el seguimiento de los pacientes a través de consultas clínicas a los 7, 21 y 90 días, seguidas de seguimientos a los 1, 2, 3 y 4 años después del procedimiento. Los autores observaron, durante el seguimiento postoperatorio, que todos los pacientes informaron la ausencia de dolor y malestar, sin sangrado prolongado, y sin mucho sufrimiento. Además, no se registraron recurrencias después de los 4 años desde la cirugía. Según los autores, el uso del láser Er:YAG permitió reducir el tiempo quirúrgico, así como la cantidad de anestésico necesario.

Tadros *et al.* (2022) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de revisar de manera sistemática la literatura para obtener información que relacionara las anomalías, como la hiperplasia o hipertrofia en el frenillo superior, con la aparición de diastema. Realizaron una búsqueda bibliográfica en plataformas como MEDLINE (PubMed), EMBASE, Web of Science, Cochrane Library y Dental and Oral Sciences Source (DOSS), lo que resultó en 314 artículos. Estos artículos se sometieron a una revisión sistemática en la plataforma Covidence, y al final se incluyeron solo 11 artículos en la revisión final. A través de esta revisión, los autores observaron que la literatura indica que el diastema en la línea media maxilar está relacionado con dos subtipos de frenillo, papilar y papilar penetrante, por lo que se recomienda no realizar la frenectomía antes de la erupción de los caninos y los incisivos laterales, y se recomienda el tratamiento ortodóntico antes de abordar la frenectomía. Entre los artículos analizados, los autores observaron que es común que los diastemas disminuyan de manera natural hasta los 9 años. Después de esta edad, la presencia de un diastema entre los incisivos ya se puede considerar anormal. Concluyeron que, a pesar de la alta demanda de los padres para la realización de la frenectomía labial superior, no existe un consenso entre los profesionales de la salud que tratan las anomalías del frenillo en cuanto a cuándo y cómo realizar la frenectomía.



Espero que esta traducción te sea de ayuda. Si tienes alguna otra pregunta, no dudes en hacerla.

4. DISCUSIÓN

El frenillo labial con anomalías puede acarrear varias consecuencias para el individuo. La Academia Americana de Odontopediatría - AAPD (2022) señala que entre estas consecuencias se encuentran las dificultades en la lactancia y la alimentación, como resultado de la inhibición de un sellado hermético en el seno materno o en el biberón debido a la restricción labial, lo que provoca la entrada de aire y causa reflujo, cólicos o irritabilidad en los bebés. Olivi, Genovese y Olivi G. (2018), junto con Özener, Meseli, Sezgin y Kuru (2020), además de señalar las dificultades en la lactancia en los bebés, mencionan otras consecuencias causadas por la inserción anómala, como la interferencia en la higiene bucal adecuada, lo que conduce a la gingivitis marginal en las áreas circundantes, la aparición de lesiones cariosas y, sobre todo, la presencia de diastemas. Ghaheri *et al.* (2017) también señalan que es muy común que los recién nacidos con anomalías en el frenillo tengan un peso inferior al esperado, y también exponen que las consecuencias no se limitan solo al bebé, afectando también a las madres que sufren constantes dolores en los pezones debido a las dificultades para amamantar. Delli *et al.* (2013) asocian la presencia de variaciones en el frenillo maxilar con la existencia de algunas síndromes como el Síndrome de Turner, Ellis van Creveld y otras.

Tadros *et al.* (2022), en concordancia con Naini y Gill (2018), señalan que profesionales como otorrinolaringólogos pediátricos, fonoaudiólogos, odontopediatras y otros han experimentado un aumento significativo en la demanda de padres que buscan realizar una frenectomía en sus hijos que presentan diastemas interincisivos en la maxila. Hay evidencia de que es normal que el diastema aumente con el crecimiento de las estructuras orales en niños más pequeños, entre los 5 y 7 años de edad, lo que se conoce como diastema fisiológico y tiende a cerrarse naturalmente sin necesidad de intervención. Este cierre puede producirse mediante la erupción de los incisivos laterales y centrales permanentes superiores, así como mediante el crecimiento craneocaudal del cráneo.



La frenectomía, que es el tratamiento para la eliminación completa del frenillo, es uno de los procedimientos más realizados cuando se asocia con la presencia de anomalías. Azevedo, Marinho y Barreto (2020) describen que esta cirugía se puede realizar mediante técnicas convencionales combinadas con el uso de bisturíes, así como también con técnicas que utilizan láser. Tadros *et al.* (2022) mencionan que hay resultados positivos de la frenectomía labial superior, que incluyen mejoras en la alimentación, la succión del pezón, el habla y la apariencia estética, pero advierten que este tratamiento debe realizarse de acuerdo con las pautas de la Academia Americana de Odontopediatría, y solo cuando haya un diastema interincisivo > 2 mm. Además, existe la preocupación por la recidiva del diastema si el procedimiento se realiza demasiado temprano. Es una realidad que la opinión sobre la realización de la frenectomía está muy dividida entre los profesionales, y no hay consenso sobre en qué edad, cuándo indicarla e incluso qué técnica utilizar.

Naini y Gill (2018) afirman que, para indicar una frenectomía, debe haber una participación multidisciplinaria y también señalan algunos factores que pueden ser indicaciones para realizar este procedimiento en el frenillo del labio superior, como la inserción frenil con un aspecto bajo, grueso y carnoso, que dificulta la higiene oral o causa traumas recurrentes durante el cepillado dental, entre otros. Por su parte, la Academia Americana de Odontopediatría - AAPD (2022) considera principalmente la presencia de un diastema mayor de dos milímetros, que rara vez se cierra espontáneamente, además de otros factores que no sean estéticos, para indicar la realización de una frenectomía.

Cuando se trata de recomendar o no la realización de una frenectomía, la Academia Americana de Odontopediatría - AAPD (2022), Naini y Gill (2018) coinciden en defender la tesis de que cualquier procedimiento quirúrgico en el frenillo debe ser desaconsejado antes de la erupción de los caninos permanentes. Ambos autores, junto con Tadros *et al.* (2022), defienden que el tratamiento ortodóntico debe llevarse a cabo antes que cualquier procedimiento quirúrgico y, si la ortodoncia no tiene éxito, se debe considerar la participación de todos los profesionales de la salud para planificar un tratamiento más invasivo, como la frenectomía. Júnior *et al.* (2015) defienden que, si no existe una solución fisiológica para las variaciones en el frenillo



interincisivos maxilar, se debe indicar la realización de una frenectomía, pero solo después de la erupción de todos los dientes anteriores en la arcada superior. Estos autores coinciden en que no se debe indicar una cirugía de eliminación del frenillo en niños basándose únicamente en la apariencia estética, ya que hay evidencia de que, con el crecimiento de los incisivos laterales permanentes, los incisivos centrales se empujan hacia la parte media, ejerciendo presión sobre el frenillo, lo que, según algunos estudios, provoca una recesión de la hiperplasia o hipertrofia en el frenillo interincisivos.

A pesar de que la gran mayoría de los investigadores muestran reservas respecto a la realización de frenectomías, especialmente en los primeros años de vida del individuo, Baxter, Zaghi y Lashley (2022), a través de un estudio de cohorte en niños, en su mayoría menores de 2 años, se muestran a favor de la realización de frenectomías. Argumentan que este estudio aumenta la base de evid

encia sobre los beneficios de este procedimiento, y también defienden que los padres o tutores de los niños deben recibir información sobre la espera de la recesión fisiológica de la hiperplasia o hipertrofia en el frenillo interincisivos, así como la opción de optar por una intervención quirúrgica temprana.

5. CONCLUSIÓN

Durante la evaluación de los artículos, se observó que, a pesar de existir recomendaciones para realizar la frenectomía en la infancia por motivos estéticos y funcionales del frenillo labial superior, no hay una conclusión definitiva entre los profesionales de la salud, como odontopediatras, pediatras, fonoaudiólogos y otros, que sirva de base para determinar la edad o los parámetros correctos para indicar esta cirugía en un niño. La Academia Americana de Odontopediatría recomienda que la frenectomía del frenillo labial superior se realice después de la erupción de los caninos permanentes. En vista de esto, se concluye que todavía es necesario invertir en estudios multidisciplinarios que se centren en obtener resultados concretos que indiquen cuándo se debe recomendar la realización de la frenectomía del frenillo labial superior en odontopediatría.



REFERENCIAS

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Policy on Management of the Frenulum in Pediatric Patients. **The Reference Manual of Pediatric Dentistry**. Chicago, p. 80-5, 2022. Disponível em: <https://encr.pw/IArX0>. Acesso em: 15/12/2022.

AZEVEDO, Alana Vieira; MARINHO, Jesaias Lisboa; BARRETO, Ranyelle Cavalcante. Anquiloglossia e Frenectomia: Uma Revisão de Literatura. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, v. 6, n. 12, p. 98628-35, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/21661>. Acesso em: 15/12/2022.

BAXTER, Richard T.; ZAGHI, Soroush; LASHLEY, Ashley P. Safety and efficacy of maxillary labial frenectomy in children: A retrospective comparative cohort study. **Int Orthod**, Los Angeles, v. 20, n. 2, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35283058/>. Acesso em: 15/12/2022.

CARRANZA, Fermin A. *et al.* **Periodontia Clínica**, 12^a ed. Los Angeles, Elsevier, 2016.

DELLI, Konstantina *et al.* Facts and myths regarding the maxillary midline frenum and its treatment: a systematic review of the literature. **Quintessence International**. Suíça, v. 44, n. 2, p. 187-87, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23444184/>. Acesso em: 28/11/2022.

DELMONDES, Fernanda Simão; GUTIERREZ, Gabriela Mancia; IMPARATO, José Carlos Pettorossi; RAGGIO, Daniela Prócida. Upper labial frenum: When and how do i intervene? **Research, Society and Development**. São Paulo, v. 10, n. 2, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12608>. Acesso em: 03/12/2022

GHAHERI, Bobak A. *et al.* Breastfeeding improvement following tongue-tie and lip-tie release: A prospective cohort study. **Laryngoscope**. v. 127, n. 5, p. 121723, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27641715/>. Acesso em: 28/11/2022.

GUEDES PINTO, A. C. **Odontopediatria**, 9^a ed. São Paulo, Santos. 2016.

JÚNIOR, Rui Medeiros *et al.* Labial frenectomy with Nd:YAG laser and conventional surgery: a comparative study. **Lasers in Medical Science**. Londres, v. 30, p. 851–6, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24146237/>. Acesso em: 15/12/2022.

NAINI, F.B.; GILL D.S. Cirurgia oral: Oral surgery: Labial frenectomy: Indications and practical implications. **British Dental Journal**. Londres, v.225, n. 3, p.199–200, 2018. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/sj.bdj.2018.656>. Acesso em: 28/11/2022.



OLIVI, M.; GENOVESE, M.D.; OLIVI, G. Laser labial frenectomy: a simplified and predictable technique. Retrospective clinical study. **Eur J Paediatr Dent**. Itália, vol. 19/01, p. 56-60, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29569455/>. Acesso em: 28/11/2022.

ÖZENER, Hafize Öztürk; MESELI, Suleyman Emre; SEZGIN, Gamze; KURU, Leyla. Clinical Efficacy of Conventional and Diode Laser-Assisted Frenectomy in Patients with Different Abnormal Frenulum Insertions: A Retrospective Study. **Photobiomodulation, Photomedicine, and Laser Surgery**. Turquia, v. 38, n.09, p.565-70, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32833580/>. Acesso em: 28/11/2022

SARMADI, Roxana; GABRE, Pia; THOR, Andreas. Evaluation of upper labial frenectomy: A randomized, controlled comparative study of conventional scalpel technique and Er:YAG laser technique. **Clinical and Experimental Dental Research**. Suécia, v. 7, n.4, p. 522–530, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33369213/>. Acesso em: 28/11/2022.

TANIK, Abdulsamet; ÇIÇEK, Yasin. Evaluation of the distance between the central teeth after frenectomy: a randomized clinical study. **European Oral Research**.

Turquia, v. 55, n. 2, p. 99-103, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34250477/>. Acesso em: 03/09/2022.

TADROS, Sandra *et al.* Association between superior labial frenum and maxillary midline diastema — a systematic review. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**. Nova Iorque, v. 156, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165587622000246>. Acesso em: 10/12/2022.

Enviado: 30 de mayo de 2023.

Aprobado: 06 de junio de 2023.

¹ Posgrado en Seguridad Pública; Posgrado en Docencia de la Educación Superior y Licenciatura en Administración de Comercio Exterior. ORCID: 0009-0003-3935-3858.

² Estudiando Odontología en el décimo período, técnica en logística. ORCID: 009-0005-8171-2046.

³ Doctorado en Odontopediatría de la Universidad Federal de Santa Maria (2020); Maestría en Ciencias Odontológicas de la Universidad Federal de Amazonas (2016); Especialización en Ortodoncia por Ceproeducar (2020); Especialización en Salud Colectiva de la Universidad Unyleya (2018); Graduación en Odontología de la Universidad Federal de Amazonas (2013). ORCID: 0000-0002-8285-8769. Currículum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3710771916871688>.

⁴ Asesora. ORCID: 0000-0003-2056-5853. Currículum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2255456614872519>.