



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TEMA:

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA TÉCNICA DE HALL ENFOCADA A LA ODONTOLOGÍA
PEDIÁTRICA ATRAUMÁTICA

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE
ODONTÓLOGO

POSTULANTE:

JORGE ALEJANDRO CHAMORRO AGUIRRE

TUTOR:

DRA. JENNY EDITH COLLANTES ACUÑA

QUITO, ENERO DE 2023

RESUMEN

Objetivo: Realizar una revisión bibliográfica para determinar cuáles son las características que hacen a la Técnica atraumatica de Hall una alternativa viable para el tratamiento de lesiones cariosas en niños que aún mantienen dentición decidua , basándose en el principio de la operatoria atraumatica, reduciendo los factores que son responsables de provocar en el paciente fobias o malestar y que estos desemboquen en futuros fracasos en tratamientos e incluso entorpecer acciones de la odontología preventiva, **Introducción:** Las caries se han instaurado como la patología más común que persiste en el ambiente bucal presentadas en la infancia, su oportuno tratamiento evita que desemboque en enfermedades más complejas como lo es el comprometimiento pulpar, muchas veces el tratamiento de este se complica por el factor psicológico que representa el necesario uso de instrumental de rotación y de sedación , es por ellos que se plantea el instaurar la Técnica hall pretendiendo el involucramiento mínimo de instrumental que producen ansiedad en el paciente pediátrico así como el reducir los tiempos en consulta **Metodología:** Se tomó en cuenta artículos científicos y reporte de casos de fuentes tales como Pubmed , Google Académico , Elseiver entre otras ,publicados en el periodo 2017-2022 , Se descartó artículos con idioma original: inglés, español y portugués , trabajos plagiados y que no contemplen una conclusión clara ,los artículos analizados serán solo de “técnica de hall en la clínica odontopediátrica” **Resultados:** Técnicas como la de Hall se han vuelto lo más prometedor y novedoso que pueda cumplir con las expectativas clínicas que se requieren durante la consulta odontopediátrica técnicas mínimamente invasivas, esta demostró reducir drásticamente el riesgo de que el paciente necesite tratamiento endodóntico, por exposición pulpar accidental o iatrogénica, durante la remoción de dentina cariada en lesiones cariosas profundas y consecuentemente todas estas características que influyen psicológicamente en el paciente , que al ser un procedimiento que no conlleva el uso de instrumentos de alta rotación se vuelve mucho más cómodo para el niño acompañando a un pronóstico favorable y la colaboración durante el procedimiento

Palabras Clave: Ansiedad al Tratamiento Odontológico, Caries Dental, Diente Deciduo, Instrumentos Dentales, Odontología Pediátrica, Tratamiento Restaurativo Atraumático

DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE NORMA ÉTICA Y DERECHOS

El presente documento se ciñe a las normas éticas y reglamentarias de la Universidad Hemisferios. Así, declaro que lo contenido en este ha sido redactado con entera sujeción al respeto de los derechos de autor, citando adecuadamente las fuentes. Por tal motivo, autorizo a la Biblioteca a que haga pública su disponibilidad para lectura dentro de la institución, a la vez que autorizo el uso comercial de mi obra a la Universidad Hemisferios, siempre y cuando se me reconozca el cuarenta por ciento (40%) de los beneficios económicos resultantes de esta explotación.

Además, me comprometo a hacer constar, por todos los medios de publicación, difusión y distribución, que mi obra fue producida en el ámbito académico de la Universidad Hemisferios.

De comprobarse que no cumplí con las estipulaciones éticas, incurriendo en caso de plagio, me someto a las determinaciones que la propia Universidad plantee.

Jorge Alejandro Chamorro Aguirre

C.I. 1726653643



INDICE

RESUMEN	2
DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE NORMA ÉTICA Y DERECHOS	3
INDICE.....	4
ÍNDICE TABLAS	5
Partes del Artículo Científico	6
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN.....	8
MATERIALES Y MÉTODOS.....	9
HALLAZGOS	10
PROCEDIMIENTO	14
DISCUSIÓN.....	15
CONCLUSIÓN	16
BIBLIOGRAFÍA	16

ÍNDICE TABLAS

Tabla.1.....	11
--------------	----

Partes del Artículo Científico

Título: Revisión bibliográfica Técnica de Hall enfocada a la odontología pediátrica atraumatica

Nombre y Apellidos: Jorge Alejandro Chamorro Aguirre

Filiación Académica: Universidad Hemisferios

Correo: Jachamorroa@estudiantes.uhemisferios.edu.ec

RESUMEN

Objetivo: Realizar una revisión bibliográfica para determinar cuáles son las características que hacen a la Técnica atraumatica de Hall una alternativa viable para el tratamiento de lesiones cariosas en niños que aún mantienen dentición decidua , basándose en el principio de la operatoria atraumatica, reduciendo los factores que son responsables de provocar en el paciente fobias o malestar y que estos desemboquen en futuros fracasos en tratamientos e incluso entorpecer acciones de la odontología preventiva, **Introducción:** Las caries se han instaurado como la patología más común que persiste en el ambiente bucal presentadas en la infancia, su oportuno tratamiento evita que desemboque en enfermedades más complejas como lo es el comprometimiento pulpar, muchas veces el tratamiento de este se complica por el factor psicológico que representa el necesario uso de instrumental de rotación y de sedación , es por ellos que se plantea el instaurar la Técnica hall pretendiendo el involucramiento mínimo de instrumental que producen ansiedad en el paciente pediátrico así como el reducir los tiempos en consulta **Metodología:** Se tomó en cuenta artículos científicos y reporte de casos de fuentes tales como Pubmed , Google Académico , Elseiver entre otras ,publicados en el periodo 2017-2022 , Se descartó artículos con idioma original: inglés, español y portugués , trabajos plagiados y que no contemplen una conclusión clara ,los artículos analizados serán solo de “técnica de hall en la clínica odontopediátrica” **Resultados:** Técnicas como la de Hall se han vuelto lo más prometedor y novedoso que pueda cumplir con las expectativas clínicas que se requieren durante la consulta odontopediátrica técnicas mínimamente invasivas, esta demostró reducir drásticamente el riesgo de que el paciente necesite tratamiento endodóntico, por exposición pulpar accidental o iatrogénica, durante la remoción de dentina cariada en lesiones cariosas

profundas y consecuentemente todas estas características que influyen psicológicamente en el paciente , que al ser un procedimiento que no conlleva el uso de instrumentos de alta rotación se vuelve mucho más cómodo para el niño acompañando a un pronóstico favorable y la colaboración durante el procedimiento

Palabras Clave: Ansiedad al Tratamiento Odontológico, Caries Dental, Diente Deciduo, Instrumentos Dentales, Odontología Pediátrica, Tratamiento Restaurativo Atraumático

ABSTRACT

Objective: To carry out a bibliographic review to determine which are the characteristics that make the Hall atraumatic technique a viable alternative for the treatment of carious lesions in children who still maintain deciduous teeth, based on the principle of atraumatic surgery, reducing the factors that are responsible. of causing phobias or discomfort in the patient and that these lead to future failures in treatments and even hinder actions of preventive dentistry, **Introduction:** Caries have been established as the most common pathology that persists in the oral environment presented in childhood, its timely treatment prevents it from leading to more complex diseases such as pulp involvement, many times the treatment of this is complicated by the psychological factor that represents the necessary use of rotation and sedation instruments, it is for them that the establishment of the Hall Technique is proposed, seeking the minimum involvement of instruments that produce anxiety in the pediatric patient as well such as reducing consultation times **Methodology:** Scientific articles and case reports from sources such as Pubmed, Google Scholar, Elsevier, among others, were taken into account. Google Scholar, Elsevier among others Google Scholar, Elsevier among others, published in the period 2017-2022, articles with original language were discarded: English, Spanish and Portuguese, plagiarized works and that do not contemplate a clear conclusion, the articles analyzed will only be of "hall technique in the pediatric dentistry clinic" **Results:** Techniques As Hall's have become the most promising and innovative that can meet the clinical expectations that are required during the minimally invasive pediatric dentistry consultation, it has been shown to drastically reduce the risk of the patient needing endodontic treatment due to accidental or

iatrogenic pulp exposure. , during the removal of carious dentin in deep carious lesions and consequently all these characteristics that psychologically influence the patient ,Since it is a procedure that does not involve the use of high rotation instruments, it becomes much more comfortable for the child, accompanying a favorable prognosis and collaboration during the procedure.

Keywords: Dental Treatment Anxiety, Dental Caries, Deciduous Toot, Dental Instruments, Pediatric Dentistry, Atraumatic Restorative Treatment

INTRODUCCIÓN

Entre las patologías más comunes que persisten en la cavidad oral y se han vuelto representantes del genero de patologías que aparecen durante la infancia encontramos a las caries (Darwish, L. 2020) , definiendo a estas como una enfermedad multifactorial que tiene una alta relación con la calidad de la dieta, capacidad de las bacterias en permanecer en la cavidad oral, la calidad y composición de la saliva además de otros factores predisponentes. (Lorido, 2019); Las caries se presentan como una disbiosis del ambiente oral causada obligatoriamente por una infección bacteriana y que esta depende de ciertos factores de riesgo que influyen directamente aumentando la predisposición para presentarlas , entre estos factores se incluye la interacción en el tiempo y la capacidad de adherencia que tiene la bacteria sobre una superficie dental que presente susceptibilidad, las bacterias con capacidad cariogénica además de la disponibilidad de una fuente constante de carbohidratos, siendo la sacarosa la representativa del género. (Cubero, 2019)

Es necesario tomar en cuenta que la habilidad y capacidad de manifestación de caries durante la infancia muy comúnmente suele tener ciertas características fundamentales tales como es su alta frecuencia de caries en molares primarios deciduos (Andrade , 2021), convirtiendo esta información de gran relevancia clínica para planificación preventiva y tratamientos y su respectivo diagnóstico diferencial , es así que una vez instaurada la enfermedad en las piezas dentales y si esta no tiene un oportuno tratamiento, desembocara como consecuencia signos y síntomas tales como dolor, exacerbación y en ocasiones con la capacidad de llegar a complicar más aun el cuadro,

comprometiendo la integridad pulpar presentándose como una pulpitis irreversible, cuyas secuelas son un sufrimiento innecesario para el paciente pediátrico y estas son incapaces de controlar solo con medicación sistémica. (Ferreira, 2021).

El diagnóstico y tratamiento de caries dental conlleva el uso de instrumental, sedación y tiempo en clínica que muchas veces son los factores predisponentes para el surgimiento de la ansiedad dental por parte de los pacientes pediátricos (Robertson, M. 2018), bien es cierto que la odontología moderna evita en su mayoría tratamientos considerados cruentos (Corry, M. 2021), basándose en el principio de la odontología atraumática, es por esta razón que se han establecidos estudios enfocados a los pacientes pediátricos (Ghafoor, 2019). Así el estudio tiene como objetivo de este estudio realizar una revisión bibliográfica para determinar las características que hacen a la técnica de Hall una alternativa viable para el tratamiento de lesiones cariosas en pacientes que aún mantienen dentición decidua, basándose en el principio de la odontología atraumática enfocada a los infantes tomando en cuenta artículos científicos y reporte de casos de fuentes tales como Pubmed, Google Académico, Elsevier entre otras, publicados en el periodo 2017-2022

MATERIALES Y MÉTODOS

Se plantea un estudio de tipo descriptiva sobre la Técnica atraumática de Hall mediante la revisión bibliográfica de artículos científicos y reporte de casos de fuentes tales como Pubmed, Google Académico, Elsevier entre otras, publicados en el periodo 2017-2022 basándose en el principio de la odontología atraumática enfocada a los pacientes pediátricos utilizando estrategias PICO para los términos: Deciduous dentition, metal Crown, utilizando palabras claves: "Ansiedad al Tratamiento Odontológico, Caries Dental, Diente Deciduo, Instrumentos Dentales, Odontología Pediátrica, Tratamiento Restaurativo Atraumático"

Se obtuvo datos detallados alusivos al tema, metodología, año de publicación, autores y sus respectivas conclusiones los cuales brindan las características que hacen a la técnica de Hall un tratamiento viable en la consulta odontopediátrica.

Se descartó artículos con idioma original: inglés, español y portugués, trabajos plagiados y que no contemplen una conclusión clara, los artículos analizados serán solo

de “técnica de hall en la clínica odontopediátrica”

De los 50 artículos receptados se excluyó a 23 que carecían de los requisitos de año en que fueron publicados, 14 fueron borrados al no contar con un objetivo claro y 3 artículos excluidos por duplicación. Al final se tomó en cuenta 10 artículos que correspondían a revisiones literarias, reporte de casos clínicos, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos y análisis retrospectivos, que contienen información concordante al tema, se procedió con la impresión y lectura de ellos.

HALLAZGOS

La frecuencia de aparición de caries en dentición decidua en pacientes pediátricos es altamente elevada , existen muchos medios restauradores que pretenden su tratamiento y eliminación (Darwish, L. 2020) , el dilema al que se enfrenta el odontólogo pediatra al efectuar su tratamiento es la ansiedad que este produce en el paciente , el uso de instrumentos rotatorios , sedación y eliminación de tejido infectado produce en el paciente un ambiente de incertidumbre , ansiedad y miedo(Robertson, M. 2018) , que consecuentemente lleva al fracaso de los tratamientos , ya sea por la falta de colaboración así como el alto índice de abandono que existe , es por ellos que se ha estudiado y se ha planteado técnicas atraumáticas que permitan solventar un tratamiento integral en el paciente.

Se presenta a la Técnica de Hall como una alternativa viable para el tratamiento de caries en pacientes que aún mantienen dentición decidua ya que logra solventar ciertas características que son indispensables en la consulta pediátrica (Geneser, M. 2017) , presenta resultados tales como una gran efectividad clínica en comparación con otras técnicas restauradoras acompañadas de una gran eficacia (Gámez, M. 2018) , excelente opción en cuanto a la restauración de lesiones en molares ocluso proximales (Robertson, M. 2018), además de reducir en gran porcentaje a durante largos periodos los costos operatorios en comparación de otras alternativas restauradoras

La revisión literaria para los artículos tomados en cuenta se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1. Resumen de estudios evaluados sobre la técnica de hall en el tratamiento de procesos cariosos en pacientes pediátricos.

Autor	Tipo de Estudio	Muestra	Conclusiones
(Gámez, M.2018)	Revisión Bibliográfica	Publicaciones sobre análisis clínicos, serie y reporte decasos desde el 2002 hasta el2018	Muestra gran eficacia en comparación a alternativas convencionales restauradoras esto gracias a su comprobada efectividad, aceptación y grandes resultados largo plazo beneficiando salud dental, mostrando a 10 años gran eficacia de 90%
(Geneser, M.2017)	Análisis retrospectivo	Estadísticas dentales - NHS Inscripción y Participación.2016.	La Técnica se vuelve una gran alternativa de tratamiento entre otras alternativas para el manejo de dientes posteriores primarios: una opción muy positiva para niños, con altas tasas de éxito, especialmente para lesiones ocluso proximales.
(Robertson, M. 2018)	Ensayo clínico controlado aleatorio	Participaron 132 niños que tenían 2 lesiones cariosas oclusales/oclusales-proximales coincidentes en piezas posteriores	Los costos acumulados totales de la Técnica fueron significativamente más bajos que otras alternativas restauradoras

(Andrade , L.2021)	Revisión literaria	Artículos indexados en bases de datos como PubMed, ResearchGate, Scielo	Se concluye que la TH muestra gran eficacia para la rehabilitación propuesta mediante técnica atraumática en elementos con mucha destrucción coronaria y con unamínima tasa de errores para el manejo de piezas posteriores cariadas comparando otros tratamientos convencionales.
(Coury , M.2021)	Revisión de la bibliografía	Artículos de BVS, Pubmed y Scielo. en el período de 2016 a 2020, en chino inglés, y portugués	Actualmente no es justificable utilizar procedimientos de restauración convencionales, puesto que ya métodos superiores como lo es Hall.
(Ghafoor, R.2019)	Revisión sistemática	Se incluyeron cinco estudios (dos ECA, un ensayo cuasi experimental y dos retrospectivos). Se evaluaron un total de 1775 dientes, de los cuales 1325 fueron restaurados mediante HT	La técnica no solo es un método restauración predecible, sino que ha superado significativamente al método convencional de tratamiento de los dientes posteriores primarios cariados. La técnica de Hall es 5 veces mayor que otras.

(Gross, D.2018)	Estudio de caso y seguimiento clínico-radiográfico	Se describe un caso de seguimiento clínico y radiográfico de 3 años	La técnica fue el procedimiento restaurador efectivo para los dientes deciduos, preservando la vitalidad y la función del diente restaurado. Es un tratamiento atraumático, de fácil aceptación por parte del niño, y que ha demostrado ser una buena opción para el uso diario en Odontopediatría
(Darwish, L.2020)	Ensayo clínico controlado aleatorio	Encuesta transversal entre preescolares de 4 y 5 años un total de 2164 niños en edad preescolar	La prevalencia de caries dental fue alta y el nivel de severidad se asoció con peor CVRS de preescolares y familias.
(Altoukhi & El-Housseiny, 2020)	Revisión de literatura	Se realizaron búsquedas en bases de datos electrónicas, "Cochrane Database", "PubMed", "Science Direct" y "Google Scholar", para identificar estudios relevantes publicados en el período de 1991 a 2018	La Técnica tiene resultados grandiosos, mostrando gran aceptación y conservación a largo plazo; y tasas muy bajas durante fallas en el mantenimiento de los dientes posteriores comparándolo con otras opciones de tratamiento convencionales .

(Hesse D,2019)	Ensayo controlado aleatorizado	Dos brazos, de grupos paralelos, controlados y aleatorizados por pacientes, con tratamiento dado en instituciones educativas	La técnica mostro superioridad en relación con otros protocolos restaurativos, mostrando mayor permanencia y protegiendo de mejor manera el tejido pulpar, abaratando costos a lo largo del tiempo.
(Rodríguez,2022)	Revisión Sistemática	Los estudios fueron seleccionados utilizando las plataformas PubMed, Cochrane Library, Scopus y Web of Science, con fechas de publicación entre 2015- 2021.	Se pudo validar que la técnica Hall nos muestra un protocolo facilitado frente a técnicas tradicionales. Las tasas de éxito entre las técnicas fueron equivalentes, sin diferencias estadísticamente significativas. Se necesitan más estudios para comparar las dos técnicas con un seguimiento más prolongado.

PROCEDIMIENTO

- La técnica consiste en el uso de aislamiento elástico en los espacios interdentales durante media semana
- Para elegir la corona y procurar una correcta adaptación se ejerce una ligera presión en oclusal
- Se aplica ionomero de cementación dejando libre un cuarto de la corona y se

aplica presión desde oclusal, se solicita que el paciente muerda un prensado de algodón

- Se procede a retirar los excesos del cemento alrededor de la corona y de la zona interdental con cerda dental, y se aprecia que la isquemia en tejido blando desaparece. (Geneser, 2017)

DISCUSIÓN

El hecho de que la Técnica de Hall es un procedimiento extremadamente rápido, sencillo con una alta tasa de éxito (Gámez, M. 2018), permitir un ambiente sin ansiedad y miedo la convierte en una excelente opción a implementar en el ejercicio clínico en pacientes pediátricos , esto gracias a que este al ser un procedimiento basado en el principio de mínima invasión y no requerir el uso de instrumentos rotatorios que en gran medida son los causantes de la ansiedad dental eliminan estos factores y consecuentemente provocan en el paciente pediátrico una respuesta positiva aumentado así el pronóstico de su tratamiento (Gross, D. 2018).

La técnica ha mostrado en comparación a otras técnicas restauradoras, un gran abaratamiento a largo plazo ya que estas técnicas convencionales debido a la complejidad del manejo de comportamiento de pacientes pediátricos comúnmente factores como la saliva, incomodidad del operador, la falta de cooperación y otros, provocan el fracaso del tratamiento desembocando en el comprometimiento pulpar e incluso una pérdida prematura de la pieza decidua que conlleva gastos representativos para el paciente (Robertson, M. 2018), incluso actualmente se habla de que no se justifica hacer uso de técnicas de restauración convencionales, pues ya existen alternativas superiores como lo es la Técnica de Hall (Coury , M. 2021).

Lamentablemente esta técnica tiene varias desventajas que necesariamente debemos tomar en cuenta como lo es la falta de estética, una posibilidad de provocar hipersensibilidad al níquel además del costo de las coronas metálicas preformadas (Junio, 2021)., aun así no solo se presenta como una opción de restauración predecible, sino que ha superado significativamente al método convencional de tratamiento de los molares primarios que presentan caries con una tasa de éxito 5 veces mayor que la de las

técnicas de restauración convencionales. (Geneser, M. 2017)

Sin embargo, aunque los resultados obtenidos son mucho más que prometedores al tratarse de una técnica novedosa y reciente la información encontrada actualmente en la literatura al respecto es aún muy escasa se ve necesario un estudio y análisis a largo plazo y toda la información que se pueda obtener de la evolución de esta para permitir su revolución sobre las técnicas convencionales. (Rodriguez, 2022)

Como odontólogos y conociendo las grandes ventajas que ofrece la Técnica Hallen el ejercicio clínico durante la visita pediátrica, permitirá ofrecer a los encargados del paciente una opción viable, eficaz y amigable para las necesidades tan específicas que llegan a tener nuestros pacientes pediátricos.

CONCLUSIÓN

Actualmente, las restauraciones tradicionales sobre dientes deciduos han evolucionado con las necesidades de los pacientes, técnicas como la de Hall se han vuelto lo mas prometedor y novedoso que pueda cumplir con las expectativas clínicas que se requieren durante la consulta odontopediátrica técnicas mínimamente invasivas, con coronas metálicas preformadas son el camino correcto de la odontología contemporánea , técnicas que reducen drásticamente factores tan importantes como es la ansiedad dental , aporta significativamente a la prevención y mantenimiento de la salud oral de los pacientes pediátricos evitando así complicaciones y así mismo la mínima intervención del clínico odontólogo.

BIBLIOGRAFÍA

- Gámez, M. (2018). Técnica Hall: estrategia biológica para el manejo de caries dental. Revisión de la literatura. Peru: IAPD.
- Geneser, M. (2017). The Hall Technique 10 years on: Questions and answers. *BRITISH DENTAL JOURNAL*, 478-483.
- Robertson, M. (2018). Cost-effectiveness of the Hall Technique. *Journal of Dental Research*, 1-7. Altoukhi, D. H., & El-Housseiny, A. A. (2020). Hall Technique for Carious Primary Molars: A. *Dentistry Journal*, 1-13.
- Andrade , L. (2021). Critérios para tratamento de molares decíduos cariados pela técnica de hall technique : Revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*, 1-13.

- Coury , M. (2021). Minimum intervention in the removal of cariated tissue in decidual teeth. *Societyand Development*, 1-9.
- Cubero, A. (2019). Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zonade saludcon nivel socioeconómico bajo. *SCIELO*, 1-13.
- Curto, J. (2018). Técnica Hall: estrategia biológica para el manejo de caries dental. Revisiónde laliteratura. *Odontol Pediatr*, 40-44.
- Darwish, L. (2020). Impact of dental caries on the quality of life of preschool children and families inAmman, Jordan. *Oral health y preventive dentistry*, 571-581.
- de Odontopediatría, A. L. (2020). Tratamiento de la enfermedad de caries en época de COVID-19;protocolos clínicos para el control de aerosoles. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 183-219.
- Ferreira, D. (2021). Mínima intervenção na remoção de tecido cariado em dentes decíduo. *Society andDevelopment*, 1-9.
- Ghafoor, R. (2019). Effectiveness of Hall Technique for Primary Carious Molars:A Systematic Reviewand Meta-analysis. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 1-8.
- Gross, D. (2018). Hall technique in pediatric patients: case study and clinical-radiographic follow-up. *Brazilian Journal of Dentistry*, 1-4.
- Gross, D. (2018). Hall technique in pediatric patients: case study and clinical-radiographic follow-up . *Revista Brasileira de Odontología*, 1-4.
- Hesse D, d. A. (2019). Atraumatic Restorative Treatment compared to the Hall Technique for occluso- proximal cavities in primary molars: study protocol for a randomized controlled trial. *Nationallibrary of medicine*.
- Jeque, B. (2019). Effectiveness of Hall Technique for Primary Carious Molars:A SystematicReviewand Meta-analysis. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 446-452.
- Junio, R. (2021). Mínima intervenção na remoção de tecido cariado em dentes decíduo. *Research,Society and Development*, 1-9.
- Lorido, I. (2019). Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zonade saludcon nivel socioeconómico bajo. *Pev pediatric aten primaria*, 1-13.
- Narbutaité, J. (2017). The Hall Technique 10 years on: Questions and answers. *BRITISH DENTALJOURNAL*, 478-483.
- Raza, F. (2019). Effectiveness of Hall Technique for Primary Carious Molars:A SystematicReviewand Meta-analysis. *International Journal of Clinical Pediatric*

Dentistry, 1- 8.

Rodrigues de Melo, M. (2018). Hall technique in pediatric patients: case study and clinical-radiographic follow-up. *Brazilian Journal of Dentistry*, 1-4