



**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Tema:**

**Técnica de Hall una Alternativa en la Odontología Pediátrica Atraumática Revisión**

**Bibliográfica**

**Trabajo de titulación para la obtención del título de odontólogo general**

**Presentada por:**

Indira Josebeth Cedillo Kirby

**Tutor:**

Dra Jenny Edith Collantes Acuña

Quito, junio del 2025

## Resumen

**Objetivo:** Realizar una revisión bibliográfica para definir las características que hacen de la técnica Hall una opción viable a la técnica a traumáticas lesiones en niños que todavía tienen dientes de leche, según el principio de la cirugía a traumática. **Método:** Se consideraron 50 artículos de investigación y reportes de casos publicados entre 2017 y 2022 de fuentes como Pubmed, Google Scholar y Elseiver. **Hallazgos:** Las técnicas de tipo gris se han convertido en las más prometedoras e innovadoras para cumplir con las expectativas clínicas requeridas en las consultas de odontopediatría. Técnicas mínimamente invasivas. **Conclusión:** las restauraciones habituales sobre dientes deciduos han cambiado con la necesidad de los pacientes, técnicas como la de Hall se han vuelto novedoso que pueda cumplir con la posibilidad clínica que se requiere durante la consulta odontopediatrica

**Palabras clave:** ansiedad dental, caries, dientes de leche, instrumentos dentales, odontopediatría, tratamiento restaurador a traumático

### **Declaración de aceptación de norma ética y derechos**

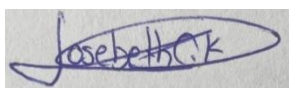
El presente documento se ciñe a las normas éticas y reglamentarias de la Universidad Hemisferios. Así, declaro que lo contenido en este ha sido redactado con entera sujeción al respeto de los derechos de autor, citando adecuadamente las fuentes. Por tal motivo, autorizo a la Biblioteca a que haga pública 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.

**Nombre:** Indira Josebeth Cedillo Kirby

**Cédula:** 1750392282

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Josebeth C.K.", enclosed within a blue oval scribble.

Firmado por:

**INDIRA JOSEBETH CEDILLO KIRBY**

### **Dedicatoria**

Este trabajo va dedicado a Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mis padres, por su apoyo, consejos comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y sobre todo por darme todos los recursos necesarios para cumplir esta meta. Me han dado todo lo que soy como persona, valores, principios, carácter, empeño, perseverancia y coraje para seguir con mis objetivos.

A mis hermanas, cómplices de mi vida, lo mejor que me pudo dar Dios para este largo camino, a mis sobrinos que sin ellos saber me motivaron muchas veces a terminar esto.

A Diego, mi compañero de vida quien estuvo conmigo en todo momento ayudándome, aconsejándome y sobre todo apoyándome en cada momento.

A mi hijo Agustín, la razón de mis logros, mi motor, mi fuerza y mi impulso a salir adelante

## Índice

|   |    |
|---|----|
| Resumen.....  | 2  |
| Declaración de aceptación de norma ética y derechos.....                                  | 3  |
| Dedicatoria.....  | 4  |
| Técnica de Hall una alternativa en la odontología pediátrica revisión bibliográfica ..... | 7  |
| Abstract .....  | 8  |
| Introducción .....  | 9  |
| Materiales y métodos.....   | 10 |
| Discusión.....  | 14 |
| Conclusión.....   | 15 |
| Referencias.....  | 16 |

**Índice de tablas**

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1</b> Revisión bibliográfica de los artículos ..... | 11 |
|--|----|

## **Técnica de Hall una alternativa en la odontología pediátrica revisión bibliográfica**

**Autor:** Indira Josebeth Cedillo Kirby

**Correo electrónico:** icedillok@estudiantes.uhemisferios.edu.ec

### **Resumen**

**Objetivo:** Realizar una revisión bibliográfica para definir las características que hacen de la técnica Hall una opción viable a la técnica a traumáticas lesiones en niños que todavía tienen dientes de leche, según el principio de la cirugía a traumática. **Método:** Se consideraron 50 artículos de investigación y reportes de casos publicados entre 2017 y 2022 de fuentes como Pubmed, Google Scholar y Elseiver. **Hallazgos:** Las técnicas de tipo gris se han convertido en las más prometedoras e innovadoras para cumplir con las expectativas clínicas requeridas en las consultas de odontopediatría. Técnicas mínimamente invasivas. **Conclusión:** las restauraciones habituales sobre dientes deciduos han cambiado con la necesidad de los pacientes, técnicas como la de Hall se han vuelto novedoso que pueda cumplir con la posibilidad clínica que se requiere durante la consulta odontopediátrica

**Palabras clave:** ansiedad dental, caries, dientes de leche, instrumentos dentales, odontopediatría, tratamiento restaurador a traumático

## **Abstract**

**Objective:** To carry out a bibliographic review to define the characteristics that make the Hall technique a viable option to the atraumatic technique injuries in children who still have baby teeth, according to the principle of atraumatic surgery. **Method:** 50 research articles and case reports published between 2017 and 2022 were considered from sources such as Pubmed, Google Academic and Elsevier. **Results:** Gray-type techniques have become the most promising and innovate to meet the clinical expectations required in pediatric dentistry consultations. Minimally invasive techniques. **Results:** The search yielded 8 articles for review, which address the oral health of patients with prostheses and how the most appropriate rehabilitation option is chosen for those who are completely edentulous, exposing their pros and cons that will lead to a key result, as a consequence of a correctly performed treatment. **Conclusion:** the usual restorations on deciduous teeth have changed with the need of patients. Techniques such as Hall's have become novel that can meet the clinical possibility that is required during the pediatric dental consultation.

**Keywords:** dental anxiety, cavities, baby teeth, dental instruments, pediatric dentistry, atraumatic restorative treatment.

## Introducción

Una enfermedad reconocida y prevalente a nivel mundial es la caries Andrade y Palafox (2022), se define como una enfermedad crónica por la desmineralización de los tejidos rígidos del diente, debido a la actividad de bacterias ácido-productoras en la placa dental (De la Cruz y Pedraza, 2022). Las caries perjudican a personas en general y tiene consecuencias graves si no solo causa dolor y molestias, puede causar pérdida de dientes, problemas de nutrición y afectar la calidad de vida (Cubero et al. 2019).

La odontología pediátrica a traumática se ha transformado en una rama fundamental de la odontología que se centra en proporcionar atención dental de alta calidad a los niños, minimizando el estrés y la ansiedad. Este enfoque integral se preocupa por la prevención y el procedimiento a las caries dentales, al tiempo que promueve hábitos saludables de higiene bucal desde una edad temprana, además, la odontología pediátrica a traumática busca crear experiencias dentales positivas que ayuden a constituir una relación de por vida con la atención dental, abordar la caries dental en niños de manera a traumática es esencial para garantizar su bienestar dental y emocional a largo plazo. La técnica de Hall se ha consolidado como una herramienta fundamental en la odontología pediátrica a traumática (Cubero et al. 2019).

Esta técnica se basa en el manejo de es conocida por su enfoque conservador y su capacidad para ofrecer resultados efectivos en el tratamiento de la caries en niños pequeños Acevedo et al. 2024). Su alineación con los principios de la odontología pediátrica a traumática hace que sea una opción valiosa para el cuidado dental de los niños, contribuyendo a una experiencia positiva en el consultorio y a la salud oral a largo plazo (De la Cruz y Pedraza, 2022). Su alineación con los principios de la odontología pediátrica a traumática hace que sea una opción valiosa para el cuidado dental de los niños, contribuyendo a una experiencia positiva en el consultorio y a la salud oral a largo plazo (Quiroz y Collantes,

2021). La técnica de Hall implica el sellado de una caries en un diente primario con una corona de acero inoxidable, en lugar de realizar una restauración dental convencional que requiere la eliminación de la caries y preparación del diente, la idea detrás de esta técnica es preservar la estructura dental natural y minimizar el trauma y la ansiedad asociados con el tratamiento dental en niños (Cubero et al. 2019).

La evaluación y tratamiento de la caries dental implica el uso de instrumentos rotatorios, anestesia y duración de permanencia en la clínica, los cuales la mayoría de las veces son factores influyentes en la aparición de ansiedad en los niños, justificándose en el principio de la odontología a traumática, por esa misma razón se realizaron estudios (Hernández, 2021).

Si bien es cierto que la odontología moderna evita en su mayoría tratamientos considerados cruentos, basándose en el principio de la odontología atraumática, es por esta razón que se han establecidos estudios enfocados a los pacientes pediátricos (Aimé et al. 2021).

Así, este estudio tiene como objetivo determinar la efectividad de la técnica de Hall como una alternativa de un tratamiento a traumática mediante la revisión de la literatura publicada en las bases de datos Pubmed, Google Académico, entre el periodo 2017-2022.

### **Materiales y métodos**

Se propone un estudio descriptivo de la técnica a traumática de Hall a través de una revisión bibliográfica de artículos científicos y reportes de casos como Pubmed, Google Scholar publicados entre 2017 y 2022 según el principio de la odontología a traumática se centra en pacientes pediátricos utilizando "Ansiedad dental, caries, dientes primarios, instrumentos dentales, odontología pediátrica, cuidados restaurativos a traumáticos" como términos de búsqueda articulados con AND como estrategia de búsqueda y sus homólogos en

español Instrumentos Dentales, Odontología Pediátrica, Procedimiento Restaurativo A traumático” articulados con AND como estrategia de búsqueda y sus homólogos en español

De los 50 artículos obtenidos 28 fueron encontrados en Pubmed y 12 en Google académico, se excluyeron 10 por ser duplicados y 17 fueron descartados porque no proporciona suficientes datos o análisis relevantes a la información. los artículos analizados fueron 10 los cuales correspondieron a revisiones de literatura, reportes de casos clínicos, ensayos clínicos, revisiones sistemáticas y análisis pasados que contenían datos relevantes, los cuales fueron revisados en su totalidad y presentados de la siguiente manera.

La revisión bibliográfica de los artículos tomados en cuenta se detalla en la Tabla 1.

Resumen de estudios evaluados con la técnica de Hall en el tratamiento de procesos de caries en niños.

**Tabla 1**

*Revisión bibliográfica de los artículos*

| Autor                            | Tipo de estudio             | Objetivo   | Materiales y métodos   | Conclusiones   |
|----------------------------------|-----------------------------|--|--|--|
| Bilal, et al. (2019)             | Revisión sistemática        | Analizar la información disponible para ofrecer una visión integral de la eficacia, aplicaciones y beneficios de la técnica de Hall en el contexto específico de la odontología pediátrica | Se incluyeron cinco estudios (dos ECA, un ensayo cuasi experimental y dos retrospectivos). | La técnica no solo es un método restauración predecible, sino que ha superado significativamente al método convencional de tratamiento de los dientes posteriores. La técnica de Hall es 5 veces mayor que otras |
| Junio, Coury, & Ferreira, (2021) | Revisión de la bibliografía | Decidir la aceptabilidad de la técnica para una amplia gama de odontólogos, pacientes y sus  | Artículos Pubmed y Scielo en el período de 2016 a 2020, en chino inglés y portugués        | Actualmente, no está justificado utilizar procedimientos de reparación tradicionales, porque ya se encuentran disponibles métodos avanzados como el de Hall.   |

|                      |                             |  |  |   |
|----------------------|-----------------------------|--|--|---|
| Zanga,<br>(2021)     | Revisión de bibliografía    | padres en una prueba piloto antes de establecer un ensayo de control clínico aleatorio para determinar la eficacia de la técnica<br>Los objetivos de este estudio fueron claros, se describieron completamente las características clínicas y radiológicas, se describió adecuadamente el protocolo y se realizó un seguimiento adecuado de los casos clínicos<br>Investigar diferentes resultados del tratamiento de las lesiones de los molares primarios en muestra de atención pediátrica.<br>Objetivo<br>Estudiar la supervivencia de los primeros Molares malformados tratados con coronas metálicas compuestas HT | Artículos indexados en bases de datos como PubMed, ResearchGate, Scielo                      | Esta técnica se convierte en una excelente alternativa entre otros métodos de tratamiento en el tratamiento de los dientes temporales posteriores: una alternativa muy positiva en niños con una alta tasa de éxito, principalmente en lesiones oclusales proximales. |
| Coury,<br>(2021)     | Revisión de la bibliografía | Investigar diferentes resultados del tratamiento de las lesiones de los molares primarios en muestra de atención pediátrica.<br>Objetivo<br>Estudiar la supervivencia de los primeros Molares malformados tratados con coronas metálicas compuestas HT   | Artículos de BVS, Pubmed y Scielo. en el período de 2016 a 2020, en chino inglés y portugués | No se justifica el utilizar procedimientos de restauración convencionales, porque son procedimientos superiores como la técnica de Hall.  |
| Henríquez,<br>(2022) | Estudio retrospectivo       | Molares malformados tratados con coronas metálicas compuestas HT   | Colocación de CMP, se colocaron 968 coronas en el intervalo de 1988 al 2001.                 | En odontología general, el éxito clínico de las restauraciones TH de un solo operador en molares primarios es similar al de otras técnicas restauradoras  |
| Jennifer,<br>(2018)  | Estudio retrospectivo       | Evaluar del éxito clínico y radiográfico de  | Se colocó (97%) coronas de acero inoxidable  | Los resultados de este estudio muestran que la tasa de supervivencia de las   |

|                              |                                 |  |  |  |
|------------------------------|---------------------------------|--|--|--|
|                              |                                 | coronas de acero.  | mediante HT y se les dio seguimiento durante 18 meses.   | restauraciones con HT es alta.   |
| Ruth Santamaría, (2018)      | Estudio Retrospectivo           | Evaluación retrospectiva del éxito clínico y tasas de conservación de coronas compuestas colocadas en dientes temporales mediante HT en un entorno de odontología pediátrica. Buscar la eficacia de un método de tratamiento para lesiones de caries en niños con problemas de aprendizaje mediante una evaluación prospectiva | El análisis un total de 181 coronas, la mayoría exitosas, cuatro tenían mínimo un defecto menor, pulpitis recurrente, falta de corona o cavidades. | La supervivencia y la efectividad clínica de la TH fueron superiores en la terapia secundaria. Dicha técnica es un tratamiento eficaz y menos invasivo en los molares temporales libres de caries.                           |
| (Ludwig KH, (2014)           | Estudio de cohorte prospectivo. | Evaluar la adopción dicha técnica por los odontólogos en Malasia y determinar la constancia de aplicación de esta técnica.   | Los dientes tratados con TH durante 87 meses estuvieron libres de dolor e infección durante una mediana (24 meses).                                | El procedimiento no provocó molestar en el 80% de los pacientes. El 98% de los niños tuvieron éxito, al más del 90% de los padres/cuidadores les gustó el tratamiento y al 100% les gustaron a los dentistas.                |
| Lyndie A Foster Page, (2018) | Estudio transversal             | Enfatice el tratamiento no invasivo para los primeros molares donde la caries se cierra debajo de una CAI  | Se demostró que la mayoría de los encuestados (65,6%) utilizaban HT. El otro lado no lo usó.   | Entre los odontopediatras encuestados, el uso de TH fue alto, pero la mayoría consideraron que la técnica de hall era una alternativa de tratamiento para 62 molares primarios con caries en lugar de una terapia selectiva. |
| Hussein, (2017)              | Estudio analítico               |  | Seis meses después del tratamiento no presentaba síntomas, radiografías, radiografías, sin mordida abierta y encías en buen                        | Este caso demuestra que no hubo complicaciones a corto y mediano plazo durante la restauración de los 8 molares cariados, eso es posible con la TH.  |

|                        |                      |  |  |   |
|------------------------|----------------------|--|--|---|
|                        |                      |  | estado. El diente número 26 parecía defectuoso en comparación con el número 65, por lo que hubo que reemplazarlo por otra corona       |   |
| V van der Zee,( 2019)  | Caso clínico         | Explicar la HT para la restauración de molares deciduos con destrucción de la corona amplia.                                   | El diente fue reparado con éxito mediante LT sin evidencia clínica o radiográfica con compromiso pulpar. Los estudios fueron           | La TH fue un procedimiento restaurativo eficaz que preservó la vida y función de los dientes. Es un procedimiento a traumático de simple aprobación por el niño.                      |
| Nicola P Innes, (2018) | Revisión Sistemática | Demostrar la efectividad, el costo, la duración y la supervivencia de los dientes tratados con TH en un seguimiento de 2 años. | seleccionados utilizando las plataformas PubMed, Cochrane Library, Scopus y Web of Science, con fechas de publicación entre 2015- 2021 | Se pudo confirmar que la técnica de Hall nos muestra un protocolo más sencillo respecto a las técnicas tradicionales. No hay suficientes análisis para relacionar estas dos técnicas. |

### Discusión

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 (Chamorro, 2023). 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, 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. Los resultados clínicos respaldan la eficacia de la técnica de Hall en el tratamiento de caries en niños. Estudios han demostrado tasas de éxito comparables a las de otras técnicas más invasivas, con menores índices de complicaciones y una alta satisfacción tanto por parte de los pacientes como de los profesionales (Cubero et al. 2019), 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 técnicas de restauración convencionales (Henríquez, 2020).

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 (Andrade, 2022)

Como odontólogo y conociendo la gran utilidad que ofrece la técnica Hall en la práctica clínica durante la visita pediátrica, es necesario brindar una opción viable, eficiente y amigable para satisfacer las necesidades del paciente, tan específicas de nuestros pacientes.

### **Conclusión**

Hasta ahora, los empastes tradicionales para dientes deciduos han ido transformando dependiendo los requisitos de los pacientes, técnicas como la de Hall se han convertido en las más prometedoras e innovadoras, que pueden cubrir las expectativas clínicas requeridas en la consulta de odontología pediátrica, a través de la evidencia recopilada, se confirma que esta técnica no solo ofrece resultados efectivos para prevenir y el procedimiento de enfermedades dentales en niños, sino que también minimiza las experiencias traumáticas asociadas con la atención odontológica.

## Referencias

- Acevedo, L., Balderas, C., Monjarás, A., Molina, E., & Becerril, M. (2024). écnica Hall: Alternativa biológica en el manejo de la lesión cariosa. *Biannual Publication Mexican Journal of Medical Research N*, 13(25), 70-76.  
doi:<https://doi.org/10.29057/icsa.v13i25.12423>
- Aimé, A., Figueroa, M., & Sogbe, R. (2021). *Estrategias Psicoconductuales en la Consulta Odontopediátrica*. Alop. doi: <https://doi.org/10.47990/aloplibest2021>
- Andrade, J. (2022). Editado por / Edited by: Camilo Pulido Recibido / Received: 21-04-2022  
Aceptado / Accepted: 29-09-2022 Publicado en línea / Published online: 15-10-2022  
DOI:<https://doi.org/10.18272/oi.v8i2.2694> Nivel de conocimiento y actitud de Pediatras sobre las caries de. *Odontoinvestigación*, 8, 1-15. Recuperado el 16 de Abril de 2025, de <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/odontoinvestigacion/article/view/2694/3144>
- Bilal, J., Tabassum, S., Raza, F., & Ghafoor, R. (2019). Eficacia de la técnica Hall para molares primarios cariados: una revisión sistemática y un metanálisis. *Clinical Pediatric Dentistry*, 12(5), 445-452. Recuperado el 16 de Abril de 2025, de <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7229363/>
- Chamorro, J. (Enero de 2023). *Revisión bibliográfica técnica de Hall enfocada a la odontología pediátrica atraumática*. Obtenido de Universidad de los Hemisferios: <https://backspace.uhemisferios.edu.ec/server/api/core/bitstreams/8238aed0-e6f6-43f9-83a6-e0b643998c8f/content>
- Cubero, A., Lorigo, I., González, A., Ferrer, M., Zapata, M., & Ambel, J. (2019). Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. *Pediatría Atención Primaria*, 21(1), 47-59. Recuperado el 16 de Mayo de 2025, de <https://scielo.isciii.es/pdf/pap/v21n82/1139-7632-pap-21-82->

e47.pdf

De la Cruz, K., & Pedraza, M. (2022). Técnica Hall como tratamiento de mínima invasión para lesiones de caries. Revisión de la literatura. *Odontopediatría latinoamericana*, 12(1). Recuperado el 16 de Mayo de 2025, de <https://congreso.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/203>

Hernández, J. (Agosto de 2021). *Conocimiento y actitud de la técnica de Hall en odontopediatria de Nuevo León*. Obtenido de Universidad Autónoma de Nuevo León: <http://eprints.uanl.mx/23903/1/1080328551.pdf>

Junio, R., Coury, M., & Ferreira, D. (2021). Minimum intervention in the removal of cariated tissue in decidual teeth. *Research, Society and*, 10(7), 1-9. Recuperado el 6 de Mayo de 2025, de <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15570/15012>

Quiroz, M., & Collantes, J. (2021). Empleo de la técnica de hall en el control del proceso carioso en dentición decidua.Revision De Literatura. *Dominio de las Ciencias*, 7(6), 119-1128. doi: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i6.2384>