



CURSO DE BACHARELADO EM ODONTOLOGIA

MAYARA OLIVEIRA RODRIGUES

**HALL TECHNIQUE COMO ALTERNATIVA DE MÍNIMA INTERVENÇÃO EM
DENTES DECÍDUOS**

**Muriaé - MG
2023**

MAYARA OLIVEIRA RODRIGUES

**HALL TECHNIQUE COMO ALTERNATIVA DE MÍNIMA INTERVENÇÃO EM
DENTES DECÍDUOS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Odontologia, do Centro Universitário
FAMINAS.

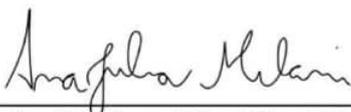
Orientadora: Prof. Ms. Ana Júlia Milani

**Muriaé - MG
2023**

**HALL TECHNIQUE COMO ALTERNATIVA DE MÍNIMA INTERVENÇÃO EM
DENTES DECÍDUOS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Odontologia, do Centro Universitário
FAMINAS.

COMISSÃO EXAMINADORA



Profa. Ms. Ana Júlia Milani (Orientadora) Centro
Universitário FAMINAS



Prof.^a.

Ms. Anne Carla Wienci
Centro Universitário FAMINAS



Prof.^a. Ms. Daniela Cardilo Oliveira
Centro Universitário FAMINAS

Muriaé, 26 de junho de 2023.

RODRIGUES, Mayara Oliveira

Hall Technique Como Alternativa de Mínima Intervenção em Dentes Decíduos
/ Mayara Oliveira Rodrigues. – Muriaé – MG, 2023.

27p. il.:

Orientadora: Prof.^a Ana Júlia Milani

Monografia (Curso de Graduação em Odontologia)

1. Técnica de Hall 2. Molares Decíduos 3. Odontologia I. RODRIGUES, Mayara
Oliveira. II. MILANI, Ana Júlia.

I. Hall Technique Como Alternativa de Mínima Intervenção em Dentes Decíduos

A Deus, por me fortalecer e estar presente em todos os momentos, me dando sabedoria e persistência. Aos meus pais, pelo suporte dado a mim. Ao meu companheiro Leonardo, por todo incentivo, apoio e companheirismo. A minha orientadora, por todo auxílio fundamental na construção deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

A Deus, em primeiro lugar, por Sua infinita misericórdia e graça, que me trouxe até aqui, por ser presente e me conceder viver este sonho.

Aos meus pais, pelo suporte e esforço para que esse sonho se tornasse realidade.

Ao meu companheiro Leonardo, grande amigo e amor, que sempre acreditou em mim e esteve presente em todos os momentos, me encorajando, incentivando e dando o apoio necessário.

A minha orientadora Profa. Me. Ana Júlia Milani, por toda ajuda, pelo conhecimento compartilhado e tempo dedicado.

A cada um dos professores e preceptores do curso, por toda a jornada compartilhada, auxílio e encorajamento oferecidos a mim. Sou muito grata pela participação de vocês em cada etapa da graduação.

E por fim, a mim, pela força de vontade em crescer e me tornar melhor todos os dias, objetivando sempre ser uma profissional de excelência, buscando colocar em prática toda teoria e técnicas em prol da sociedade.

A todos vocês, meu muito obrigada!

“Porque para Deus nada é impossível.”

Lucas 1:37

RESUMO

A técnica de Hall tem suas raízes na compreensão biológica das lesões de cárie dentária. Este método envolve a colocação de uma coroa de metal pré-formada para criar uma barreira entre a lesão de cárie dentária e o meio bucal. O dente a ser reabilitado não está desgastado e a dentina cariada, infectada ou afetada, não é removida. Assim, o objetivo deste trabalho é demonstrar a eficácia da técnica Hall Technique no tratamento odontológico, seja para o profissional, seja para o paciente, no que se refere ao planejamento e ação do tratamento restaurador de molares decíduos. Para tanto, partiu-se de uma revisão integrativa da literatura, reunindo estudos que dialogassem com o tema aqui proposto, buscando nas bases de dados PubMed, LILACS e Scielo. Após uma análise cuidadosa, pode-se inferir que o método de Hall é altamente eficaz no tratamento de lesões cariosas em molares decíduos. Este tratamento é econômico e minimamente invasivo, tornando-se uma escolha popular em atendimento odontológico. A literatura refinada o reconhece como uma alternativa significativa aos outros tratamentos disponíveis.

Palavras-chave: Técnica de Hall. Molares decíduos. Odontologia.

ABSTRACT

The Hall technique has its roots in the biological understanding of dental caries lesions. This method involves placing a preformed metal crown to create a barrier between the dental caries lesion and the oral environment. The tooth to be rehabilitated is not worn down and the decayed, infected or supported dentin is not removed. Thus, the objective of this work is to demonstrate the effectiveness of the Hall Technique technique in dental treatment, whether for the professional or for the patient, with regard to the planning and action of the restorative treatment of deciduous molars. For that, an integrative literature review was started, gathering studies that dialogued with the theme proposed here, searching the PubMed, LILACS and Scielo databases. After an analysis, it can be inferred that Hall's method is highly effective in the treatment of deciduous molars. This treatment is cost-effective and minimally invasive, making it a popular choice in dental care. The refined literature recognizes it as a significant alternative to other available treatments.

Keywords: Hall technique. Deciduous molars. Dentistry.

LISTA DE SIGLAS

DECs	Descritores em Ciência da Saúde
DVO	Dimensão Vertical de Oclusão
TH	Técnica de Hall
TRA	Terapia Restauradora Atraumática

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	13
2.1 Objetivo geral	13
2.2 Objetivos específicos.....	13
3 METODOLOGIA	14
4 REVISÃO DE LITERATURA	15
4.1 Hall Technique: o que é?.....	15
4.2 Benefícios da técnica Hall Technique	16
4.3 Odontopediatria e Hall Technique	17
4.4 Planejamento e ação do tratamento restaurador de molares decíduos.....	18
5 DISCUSSÃO	20
6 CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS.....	23
APÊNDICE A – Etapas da Pesquisa.....	25
APÊNDICE B – Resultados da Revisão Integrativa da Literatura	26

1 INTRODUÇÃO

A cárie dentária continua sendo o principal problema de saúde bucal no Brasil e é extensivamente estudada globalmente. Suas causas são complexas e foram classificadas como uma doença social. A prevalência da cárie dentária está sujeita a vários fatores, incluindo fatores biológicos, alimentares, comportamentais e socioeconômicos, bem como o acesso a bens de consumo e serviços de saúde. Levantamentos nacionais recentes revelam declínio da cárie dentária, principalmente entre escolares, mas estudos indicam uma polarização na ocorrência da doença, com alguns indivíduos sem sinais e outros concentrados em um pequeno grupo com alto número de casos. A distribuição não uniforme da cárie reflete os crescentes níveis de desigualdade social (CORRÊA *et al.*, 2020).

As habilidades motoras subdesenvolvidas das crianças representam desafios para a higiene bucal, agravadas pelo alto consumo de açúcar e pelas dificuldades dos pais com a escovação adequada e o gerenciamento do biofilme oral. Esses fatores dificultam o controle de doenças dentárias em crianças, que podem resultar em lesões cáries significativas em seus dentes decíduos (LIMA, 2018).

Assim, na odontologia atual, há diversos métodos e materiais para restaurar molares decíduos com danos significativos. No entanto, a viabilidade de utilizar um tratamento que seja acessível e rápido permanece incerta. Nesse cenário, encontra-se a técnica Hall Technique, considerada uma opção para tratar essa condição em molares decíduos (LIMA, 2018).

Implementada pela odontopediatria, o método conhecido como técnica de Hall foi desenvolvido pela cirurgiã-dentista, Dra. Norna Hall, da Escócia, o que justifica o nome da técnica, sendo homônima do sobrenome de sua criadora. Tal técnica não representa uma alternativa convencional. Porém, um número crescente de práticas clínicas tem incorporado essa abordagem.

Em suma, o processo envolve a fixação de uma coroa dentária de metal pré-fabricada em um dente afetado pela cárie. Como não há necessidade de preparo prévio extenso ou anestesia, é uma opção ideal e menos invasiva para crianças. Assim, nota-se que é especialmente eficaz, pois as crianças geralmente não cooperam durante os procedimentos odontológicos, devido ao medo ou a experiências traumáticas do passado. Também facilita a cooperação de quem realiza a operação (NOGUEIRA *et al.*, 2021). Assim, vê-se que é uma prática

benéfica para o paciente, como também para o cirurgião-dentista.

Dessa forma, pode-se dizer que o presente estudo se justifica por trazer uma técnica inovadora e importante para o mercado, gerando conhecimento à comunidade científica, aos profissionais da odontologia e à população de forma geral. Outrossim, o objetivo deste estudo é demonstrar a eficácia da técnica Hall Technique no tratamento odontológico, seja para o profissional, seja para o paciente, no que se refere ao planejamento e ação do tratamento restaurador de molares decíduos.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVOS GERAIS

Demonstrar a eficácia da técnica Hall Technique no tratamento odontológico, seja para o profissional, seja para o paciente, no que se refere ao planejamento e ação do tratamento restaurador de molares decíduos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Tecer considerações sobre a técnica Hall Technique.
- Apresentar os benefícios da técnica Hall Technique.
- Descrever a importância da técnica Hall Technique para odontopediatria, no que se refere à restauração de molares, apresentando seu custo-benefício.

3 METODOLOGIA

Neste estudo, a metodologia aplicada é de pesquisa qualitativa, fundamentada em uma revisão integrativa da literatura, que segundo Souza, Silva e Carvalho (2010), é um método capaz de sintetizar o conhecimento e incorporar a aplicabilidade de importantes descobertas de pesquisas na prática. Para esse intuito, foi realizada a seleção de trabalhos científicos que contemplassem o assunto deste estudo, a saber, a respeito da técnica Hall Technique, em especial, como alternativa de mínima intervenção em dentes decíduos.

Assim, para realizar a busca, foram escolhidas três bases de dados: PubMed, LILACS e Scielo, utilizando “Odontopediatria”, “Hall Technique” e “Dentes Decíduos” (“Pediatric Dentistry”, “Hall Technique” and “Deciduous Teeth”) como Descritores em Ciência da Saúde (DECs), fazendo uso do operador booleano “E” (“and”).

Para sistematizar a busca, foram incluídos apenas trabalhos que estivessem nos idiomas português e inglês, estudos realizados a partir do ano de 2013 e trabalhos que dialogassem com o tema aqui proposto. Não foram impostas restrições quanto ao local de publicação.

Nos critérios de exclusão, estabeleceu-se que não seriam incluídos trabalhos de dissertações e teses e trabalhos sem o acesso na íntegra. É válido acrescentar que também foi realizada uma busca manual de trabalhos, que não se valeram dos critérios estabelecidos, com o intuito de buscar os clássicos e assim, enriquecer este estudo.

Na figura 1, é possível contemplar o esquema de busca sistematizado pelo fluxograma (APÊNDICE A). Os resultados relativos à busca compuseram o quadro de extração de dados dos artigos incluídos (APÊNDICE B).

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 HALL TECHNIQUE: O QUE É?

A Técnica de Hall (TH) apresenta-se como uma alternativa viável para o manejo das lesões primárias de cárie encontradas em molares decíduos. Envolve a utilização de uma coroa metálica pré-formada e possui algumas características distintas. Por exemplo, não requer o uso de qualquer anestésico local, nem implica a remoção da lesão de cárie ou a preparação do dente para a colocação da coroa (ROBERTS, MCKAY e ALBADRI, 2018).

A comunidade científica conseguiu provar que as coroas metálicas préformadas são a abordagem ideal para garantir um selamento marginal eficaz. Além disso, vários estudos demonstraram que as bactérias, quando isoladas do substrato, não conduzem à progressão das lesões de cárie dentária (SANTAMARIA *et al.*, 2014). Essas coroas são cimentadas com cimento de ionômero de vidro, o que é benéfico, pois libera flúor, resultando em um efeito bacteriostático e liga-se quimicamente ao esmalte e à dentina (ERDEMCI, ÇEHRELI e TIRALI, 2014). A TH é uma abordagem biológica que emprega os princípios da evolução das lesões de cárie, tornando-se uma alternativa cientificamente fundamentada (INNES e EVANS, 2013).

Para realizar o protocolo de HT, bastaria adquirir alguns materiais necessários como separadores ortodônticos, coroas metálicas pré-moldadas, cimento de ionômero de vidro, rolos de algodão e gaze, um processo simples, rápido e eficiente (WARNER e WADDINGTON, 2016).

Normalmente, o processo de realização da TH consiste em duas consultas ou etapas. Na consulta inicial, os separadores ortodônticos são inseridos nos espaços interproximais mesial e distal do dente que necessita de reabilitação. Isso cria um espaço suficiente para permitir a inserção de uma coroa metálica pré-formada sem interferir nos pontos de contato com os dentes vizinhos. Na segunda consulta, que ocorre de três a sete dias após a inserção dos separadores ortodônticos, é selecionado e colocado o tamanho correto da coroa metálica pré-formada. A coroa é fixada sem a necessidade de anestesia ou remoção de tecido cariado e é fixada no lugar com cimento de ionômero de vidro autopolimerizável (HYDE *et al.*, 2015; WARNER e WADDINGTON, 2016).

Após a instalação da coroa, recomenda-se acompanhamento clínico e radiográfico aos três, seis e doze meses. Depois disso, um check-up anual é necessário para garantir o sucesso a longo prazo da reabilitação do dente, sendo o objetivo final a esfoliação bem-sucedida do dente restaurado (HYDE *et al.*, 2015; WARNER e WADDINGTON, 2016).

4.2 OS BENEFÍCIOS DA TÉCNICA HALL TECHNIQUE

Ao utilizar uma abordagem não invasiva para a reabilitação da cárie dentária, a TH encontrou uma maneira de reduzir os resultados negativos associados aos tratamentos restauradores, preservando a estrutura e a integridade do dente (INNES e EVANS, 2013).

Em um estudo conduzido por Clark *et al.* (2017), verificou-se que a utilização de coroas metálicas através da TH teve uma taxa de sucesso impressionante tanto clínica quanto radiograficamente. De 2011 a 2015, 293 coroas metálicas foram implantadas pela técnica estudada. No primeiro ano, 180 coroas foram avaliadas, com 178 de 180 (98,9%) exibindo bom desempenho clínico. Das 87 coroas avaliadas com radiografias, 85 (97,7%) tiveram sucesso na segunda avaliação, que ocorreu um ano e meio depois. Após um período de dois anos e meio, 74 das 76 coroas (97,4%) tiveram sucesso clínico. Além disso, 37 das 39 radiografias (94,9%) mostraram um resultado radiográfico favorável (CLARK *et al.*, 2017).

Em um ensaio clínico randomizado conduzido por Innes, Evans e Estribos (2007), foi comparada a eficácia de restaurações convencionais versus aquelas que utilizam a TH, conforme estabelecido pelo estudo de Clark. O ensaio consistiu em 128 restaurações convencionais e 128 restaurações utilizando coroas metálicas através da técnica de Hall. Pacientes com lesões cáries em dentes decíduos pares foram selecionados e a técnica de Hall foi usada para restaurar um dente, enquanto o dente contralateral foi restaurado usando a técnica convencional. Os resultados mostraram que 77% das crianças, 83% dos cuidadores e 81% dos dentistas preferiram a técnica de Hall. Em termos de eficácia, 89% das coroas utilizando esta opção de tratamento não apresentaram desconforto, ou desconforto insignificante, em comparação com 78% para a técnica de restauração convencional (INNES, EVANS e ESTRIBOS, 2007).

A ausência de redução oclusal em TH levantou uma questão significativa em relação ao aumento da Dimensão Vertical de Oclusão (DVO). No entanto, tem sido observado que o contato oclusal prematuro normalmente se normaliza em poucas semanas (INNES, EVANS e ESTRIBOS, 2007). No mesmo estudo, constatou-se que nenhuma das crianças apresentava indícios ou sintomas de disfunção oclusal, nem apresentava dificuldade na alimentação ou sintomas de disfunção da ATM.

De acordo com Tonmukayakul *et al.* (2015), a ausência de anestesia local ou geral durante a TH resulta em melhor cooperação do paciente, enquanto Dean (2016) sugere que as restaurações desse método são menos propensas a exigir substituição, economizando tempo dos médicos e reduzindo custos e a quantidade de tempo que os pacientes passar na cadeira odontológica (TONMUKAYAKUL *et al.*, 2015).

No que diz respeito à estética, os pais podem se preocupar com o uso da TH, pois restaurações em materiais como cimento de ionômero de vidro e resina são visualmente mais agradáveis do que uma coroa metálica (SANTAMARIA *et al.*, 2015). Apesar de alguns pais expressarem preocupação com a aparência das coroas metálicas descobriram que uma vez que os dentistas explicaram os benefícios do tratamento, os pais geralmente concordaram (THRELFALL *et al.*, 2005). A TH foi estabelecida como uma opção clinicamente eficaz para o tratamento que geralmente é visto como mais aceitável por dentistas, crianças e pais/responsáveis. Muitas vezes, a decisão de optar por um tratamento mais agradável esteticamente é motivada pelo desejo de ocultar o descaso com a saúde bucal de seus filhos (INNES *et al.*, 2017).

4.3 ODONTOPIEDIATRIA E HALL TECHNIQUE

Acredita-se que o medo trêmulo exibido por pacientes adultos no consultório de um dentista se origine de encontros desagradáveis com procedimentos odontológicos durante a juventude. Conseqüentemente, o papel da odontopediatra é de extrema importância no campo da odontologia. Os dentistas pediátricos são encarregados da supervisão de bebês, crianças pequenas, crianças e adolescentes. O escopo da odontopediatria é amplo, pois abrange mais do que apenas a prevenção e tratamento de doenças bucais. Os odontopediatras são fundamentais para atender às necessidades psicológicas e educacionais de pacientes jovens (TOLEDO, 2005).

A importância fundamental da dentição decídua não pode ser exagerada quando se trata do bem-estar geral, saúde e estado físico ideal de uma criança. A dentição decídua desempenha um papel crucial na promoção da mastigação e fala adequadas, além de prevenir o desenvolvimento de hábitos orais nocivos. Além disso, ajuda a garantir o surgimento saudável e adequado dos dentes permanentes. No mais, a estética dos dentes anteriores é fundamental para o desenvolvimento pessoal e autoconfiança da criança (MIYATA, 2014).

Nesse sentido, entendendo a Técnica de Hall como uma abordagem não invasiva, é uma alternativa eficaz para que seja possível alcançar o sucesso clínico e assim, evitar que traumas aconteçam.

4.4 PLANEJAMENTO E AÇÃO DO TRATAMENTO RESTAURADOR DE MOLARES DECÍDUOS

A cárie dentária é uma doença amplamente prevalente entre crianças em todo o mundo, tornando-se um importante problema de saúde pública. É importante notar que esta doença pode ser prevenida, controlada e até revertida. Para prevenir a cárie dentária, é fundamental entender sua etiologia e os fatores que contribuem para seu desenvolvimento. Quando a prevenção falha, a doença pode ser identificada em seus estágios iniciais através do aparecimento de manchas brancas opacas sem cavidades, que ainda podem ser controladas ou até mesmo revertidas. No entanto, se não for diagnosticada e tratada, a doença pode causar danos extensos à estrutura dentária e potencialmente resultar em perda dentária (LOSSO *et al.*, 2009).

Por um longo período, a abordagem primária para o tratamento de lesões de cárie significativas em odontopediatria foi a aplicação de coroas metálicas, que foram consideradas a escolha ideal por muitos anos. No entanto, devido à natureza intrincada da técnica, que exigia extensa preparação dentária, anestesia e progressão da odontologia restauradora, muitos dentistas abandonaram o uso desse método, apesar de seu sucesso clínico. Como resultado, desenvolveu-se uma técnica mais direta, mas igualmente eficaz, utilizando coroas de aço, que culminou no surgimento da técnica de Hall (IMPARATO, 2017).

Para evitar a perda prematura dos dentes decíduos, que desempenham um papel crucial no desenvolvimento e crescimento dos arcos superiores, na formação da

oclusão adequada e na funcionalidade da mastigação e da fala, existem várias estratégias disponíveis (LOSSO *et al.*, 2009).

Para empregar a técnica de Hall, é necessário diagnosticar com precisão o paciente, realizando exames clínicos e radiográficos para confirmar a ausência de quaisquer sinais, sintomas ou envolvimento pulpar. A execução bem-sucedida dessa técnica depende muito da experiência e proficiência do dentista, pois é uma abordagem minimamente invasiva que pode ser utilizada para adiar ou impedir o avanço da cárie dentária (INNES e EVANS, 2013).

Nos últimos anos, a comunidade científica tem dado cada vez mais atenção ao estudo de como os indivíduos percebem o papel que a saúde oral desempenha no seu bem-estar geral (HESSE *et al.*, 2016). Dada a necessidade premente de medidas acessíveis e eficazes para prevenir e gerenciar lesões de cárie (SCHWENDICKE *et al.*, 2018), é crucial examinar os componentes mais vulneráveis da dentição decídua que são suscetíveis ao ataque cariogênico. As características anatômicas específicas dos molares decíduos os tornam particularmente propensos à cárie, representando um desafio significativo para os profissionais de saúde bucal. Verificou-se que técnicas alternativas de restauração, como a Técnica Restaurada Atraumática (TRA) e a TH, são menos dispendiosas do que os métodos tradicionais de restauração e podem ser uma opção valiosa para áreas com recursos limitados e países em desenvolvimento. Ao utilizar essas abordagens, os serviços odontológicos públicos podem otimizar seus recursos financeiros e, ao mesmo tempo, fornecer atendimento eficaz (PINTO *et al.*, 2014).

5 DISCUSSÃO

De acordo com BaniHani *et al.* (2022), as técnicas de intervenção mínima na odontologia são mecanismos bem aceitos pelos pacientes, trazendo eficácia de interromper o processo da cárie dentária em dentes decíduos, ao serem comparadas com outros tratamentos convencionais, por conta de seu custo-benefício e por ser uma técnica menos traumática (BANIHANI *et al.*, 2022).

Amend *et al.* (2022) realizaram um estudo com o intuito de verificar a eficácia clínica de materiais restauradores para restauração de dentes decíduos cariados. Com o estudo, foi possível verificar que a TH é eficaz no tratamento de defeitos cariosos extensos em dentes decíduos, bem como na selagem coronal após realizar um tratamento endodôntico (AMEND *et al.*, 2022).

Segundo Tedesco *et al.* (2021), o método mais eficaz para o tratamento de lesões cariosas cavitadas em dentes decíduos, particularmente aqueles com potencial envolvimento pulpar, permanece incerto devido a evidências inadequadas de suporte. No entanto, verificou-se que de todas as técnicas disponíveis para lesões cariosas profundas que envolvem a vitalidade pulpar, a TH tem a maior taxa de sucesso (TEDESCO *et al.*, 2021).

Amorim Junior *et al.* (2022) enfatizaram que o ponto negativo desta alternativa está relacionado quanto ao fato de apresentar dificuldade de aquisição de coroas de aço no mercado brasileiro, o que é um agravante, pois dificulta o ensino prático da técnica (AMORIM JUNIOR *et al.*, 2022).

Segundo Quintero *et al.* (2022), a Técnica de Hall Modificada é uma opção viável para o tratamento de hipomineralização severa de molares decíduos ou permanentes, pois é econômica, rápida e direta. Pode aliviar a hipersensibilidade e restaurar e proteger o dente afetado sem procedimentos invasivos, oferecendo alívio temporário ou permanente (QUINTERO *et al.*, 2022).

Para Araújo *et al.* (2020), ao realizar uma comparação entre as restaurações de TH e TRA, chegaram à conclusão de que as crianças e seus pais que participaram do estudo ficaram satisfeitos com ambos os tratamentos. Os pais relataram que as restaurações realizadas com as duas técnicas forneceram proteção adequada para os dentes de seus filhos. No entanto, a taxa de sobrevivência com HT foi quase três vezes maior do que com TRA. Outro fato importante relatado pelos autores é que pelo menos um quarto dos pais apresentaram preocupação sobre a

aparência da coroa (ARAÚJO *et al.*, 2020).

Por fim, o presente estudo se mostrou relevante e espera-se que os resultados sejam extrapolados para o incentivo de estudos clínicos sobre a temática para que os profissionais executem a técnica com segurança e os pacientes pediátricos possam desfrutar de um atendimento de excelência.

6 CONCLUSÃO

Neste estudo, foi possível concluir que TH é eficaz no tratamento odontológico, no sentido de restaurar os molares decíduos. É um tratamento com baixo custo, minimamente invasivo, apresentando-se na literatura científica como uma alternativa indicada uma vez que é um procedimento seguro, com menor tempo clínico e que reduz o desconforto durante atendimentos odontopediátricos já que não faz uso de anestesia e instrumentos rotatórios. Portanto, espera-se que mais estudos sobre essa temática sejam desenvolvidos, a fim de aprimorar ainda mais essa técnica, possibilitando que os cirurgiões-dentistas estejam preparados para seu manejo.

REFERÊNCIAS

- AMEND, S. et al. Clinical effectiveness of restorative materials for the restoration of carious primary teeth without pulp therapy: a systematic review. **European Archives of Paediatric Dentistry**, v. 23, n. 5, p. 727–759, out. 2022.
- AMORIM JUNIOR, L. A. D. et al. Minimal intervention procedures: evaluating how much pediatric dentists really know about this field. **Brazilian Oral Research**, v. 36, p. e0124, 2022.
- ARAUJO, M. P. et al. Atraumatic restorative treatment compared to the Hall Technique for occluso-proximal carious lesions in primary molars; 36-month follow-up of a randomised control trial in a school setting. **BMC Oral Health**, v. 20, n. 1, p. 318, dez. 2020.
- BANIHANI, A. et al. Minimal intervention dentistry for managing carious lesions into dentine in primary teeth: an umbrella review. **European Archives of Paediatric Dentistry**, v. 23, n. 5, p. 667–693, out. 2022.
- CLARK, W. et al. Success rates of Hall technique crowns in primary molars: aretrospective pilot study. **Gen Dent.**, v. 65, n. 5, p. 32-5, 2017.
- CORRÊA, L. L. G. *et al.* Fatores associados à cárie dentária em adolescentes: um estudo transversal, estado de São Paulo, 2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 5, p. e2019523, 2020.
- ERDEMCI, Z.Y.; ÇEHRELI, S.B.E.; TIRALI, R. Hall versus conventional stainless steel crown techniques: in vitro investigation of marginal fit and microleakage using three different luting agents. **Pediatric Dentistry**, v. 36, n. 4, 2014, p.286-290.
- HEESE, D. *et al.* Atraumatic restorative treatment compared to the hall technique for occluso-proximal cavities in primary molars: study protocol for a randomized controlled trial. **Trials**, v. 17, n. 1, p. 169, 2016.
- HYDE, A.; ROGERS, H.; BATLEY, H.; *et al.* An overview of preformed metal crowns part 2: the hall technique, **Dental Update**, v. 42, n. 10, 2015, p. 939-944.
- IMPARATO, J. C. P. **Odontopediatria clínica – integrada e atual – anuário 03**. 1ª edição, Editora: Napoleão, 2017.
- INNES, N.; EVANS, D. J. P. Modern approaches to caries management of the primary dentition. **British dental journal**, v. 214, n. 11, p. 559, 2013.
- INNES, N.; EVANS, D.; BONIFACIO, C.; *et al.* The hall technique 10 years on: questions and answers. **British Dental Journal**, v. 222, n. 6, 2017, p. 478-483.
- LIMA, A.M.U. A Utilização da Técnica Hall Technique em Dentes Decíduos. 2018, 26f. **Monografia** [Especialização em Odontopediatria] – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, 2018.

LOSSO, E. M. *et al.* Cárie precoce e severa na infância: uma abordagem integral.

Jornal de Pediatria, v. 85, n. 4, 2009.

MIYATA, L.B.; BONINI, G.C.; CALVO, A.F.B.; POLITANO, G.T. Reabilitação estética e funcional em paciente com cárie severa da infância: relato de caso. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, v. 68, n. 1, 2014, p. 22-9.

PINTO, G.; *et al.* Longevity of posterior restorations in primary teeth: results from a paediatric dental clinic. **JDent.**, v. 42, n. 1248, p. 54, oct. 2014.

QUINTERO, Y. *et al.* Modified Hall technique for severely hypomineralized molars. Report of cases. **CES Odontologia**, v. 34, n. 1, p. 118–124, 15 jun. 2021.

ROBERTS, A.; MCKAY, A.; ALBADRI, S. The use of hall technique preformed metal crowns by specialist paediatric dentists in the uk. **British Dental Journal**, v. 224, n. 1, 2018, p.48-52.

SANTAMARIA, R.; INNES, N.; MACHIULSKIENE, V.; *et al.* Acceptability of different caries management methods for primary molars in a rct. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 25, n. 1, 2014, p.9-17.

SANTAMARIA, R.; *et al.* Acceptability of different caries management methods for primary molars in a RCT. **Int J Paediatr Dent.**, v. 25, p. 9-17, jan. 2015.

SCHWENDICKE, F.; STOLPE, M.; INNES, N. Conventional treatment, hall technique or immediate pulpotomy for carious primary molars: a cost-effectiveness analysis. **International Endodontic Journal**, v. 49, n. 9, 2015, p.817-826.

SOUZA, M.T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. Revisão Integrativa: o que é e como fazer.

Einsten, v. 8, n. 1, p. 102-6, 2010.

TEDESCO, T. K. *et al.* Management of deep caries lesions with or without pulp involvement in primary teeth: a systematic review and network meta-analysis.

Brazilian Oral Research, v. 35, p. e004, 2021.

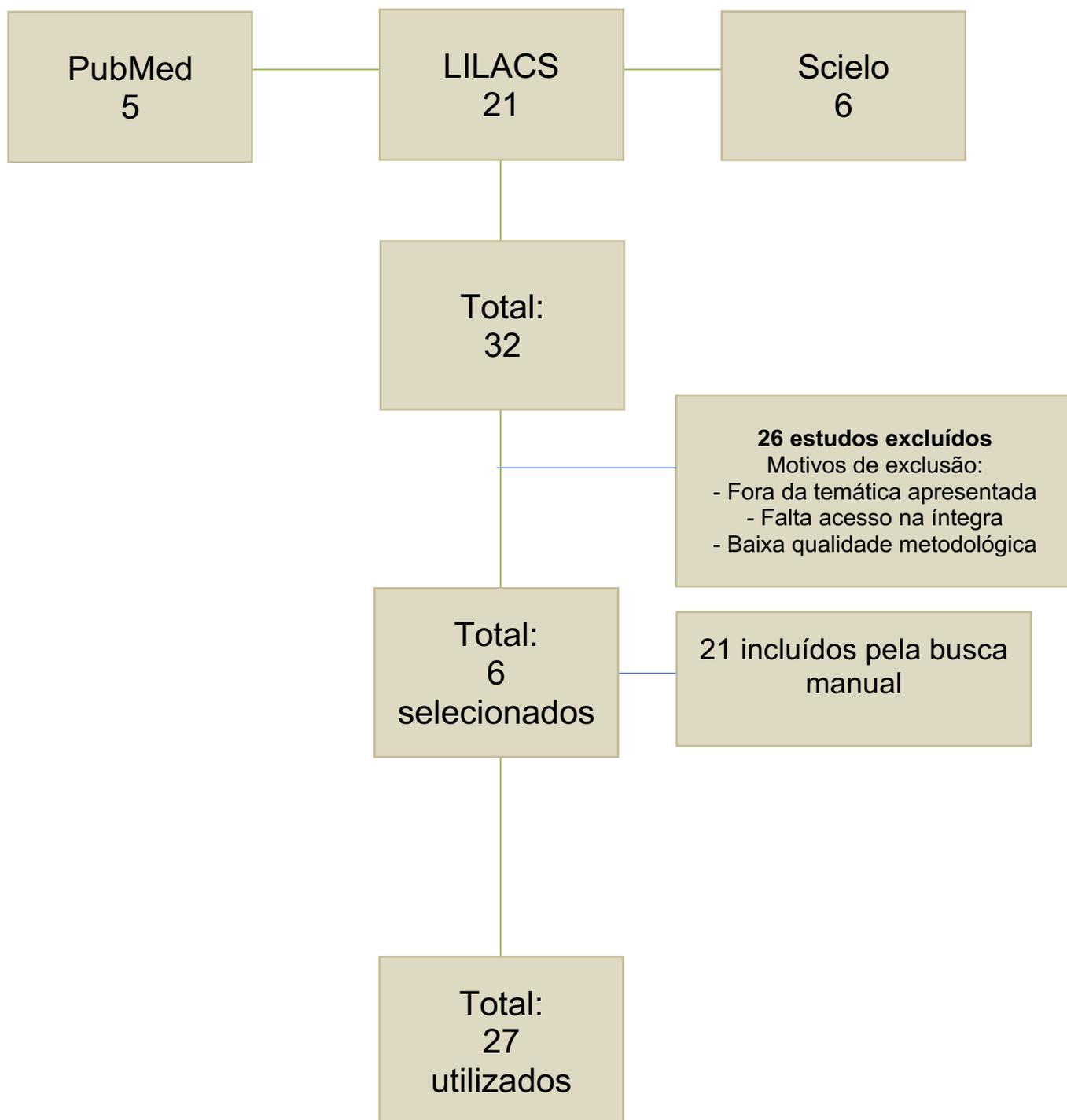
THRELFALL, A.; *et al.* General dental practitioners' views on the use of stainless steel crowns to restore primary molars. **Br Dent J.**, v. 199, p. 453-455, 2005.

TOLEDO, O.A. **Odontopediatria**. Fundamentos da Prática Clínica. 3 ed. São Paulo:Editorial Premier, 2005. 390 p.

TONMUKAYAKUL, U.; *et al.* Protocol for the Hall Technique study: A Trial to measure clinical effectiveness and cost-effectiveness of stainless steel crowns for dental caries restoration in primary molars in Young children. **Contemp Clin Trials.**, v. 44, p. 36- 41, 2015.

WARNER, C.; WADDINGTON, M. Preformed metal crowns placed using the hall technique. **Dental Nursing**, v. 12, n. 3, 2016, p.134-138.

APÊNDICE A – Etapas da Pesquisa



Fonte: Elaboração Própria (2023).

APÊNDICE B – Resultados da Revisão Integrativa da Literatura

AUTOR (ANO)	MÉTODO	OBJETIVO	PRINCIPAIS ACHADOS
BaniHani <i>et al.</i> (2022)	Revisão Abrangente	Avaliar sistematicamente revisões sistemáticas publicadas sobre intervenções de Odontologia de Intervenção Mínima realizadas para gerenciar dentes decíduos cariados em dentina para determinar a melhor forma de traduzir as evidências disponíveis na prática e fornecer recomendações para o que requer mais pesquisas.	Dentre as técnicas de Odontologia de Intervenção Mínima encontradas pelos autores, tem-se a TH, que se mostrou eficaz no processo de interromper a cárie dentinária em dentes decíduos.
Amend <i>et al.</i> (2022)	Revisão Sistemática	Pesquisar sistematicamente as evidências disponíveis e avaliar a eficácia clínica de materiais restauradores para restauração de dentes decíduos cariados.	A Técnica de Hall desempenha um bom papel no desenvolvimento clínico geral, em especial, para tratar defeitos cariosos extensos em dentes decíduos.
Tedesco <i>et al.</i> (2021)	Revisão Sistemática	Verificar o melhor tratamento para lesões de cárie profundas com ou sem envolvimento pulpar em dentes decíduos.	Para lesões de cárie profundas com vitalidade pulpar, a técnica de Hall apresentou a maior probabilidade de sucesso.
Amorim Junior <i>et al.</i> (2022)	Estudo transversal	Avaliar o quanto os odontopediatras conhecem sobre as estratégias não invasivas, micro e minimamente invasivas para o manejo de lesões de cárie em dentes decíduos.	Os odontopediatras consideram-se atualizados e concordam com as sentenças sobre a recomendação do uso de dentifrício fluoretado a partir da erupção do primeiro dente e sobre a remoção seletiva do tecido cariado.
Quintero <i>et al.</i> (2022)	Relato de caso	Demonstrar as indicações, objetivos e o passo a passo da	Uma opção econômica, rápida e direta para o tratamento de molares decíduos ou

		Técnica de Hall Modificada para o manejo de molares decíduos e permanentes afetados pela hipomineralização severa do esmalte.	permanentes gravemente hipomineralizados é a técnica de Hall modificada, que pode proporcionar alívio da hipersensibilidade, bem como restauração temporária ou permanente e proteção do dente afetado, sem procedimentos invasivos.
Araújo <i>et al.</i> (2020)	Estudo comparativo	Comparar as restaurações TH e tratamento restaurados atraumático colocadas em um ambiente escolar após 36 meses.	O tratamento restaurador atraumático (ART) e a Técnica de Hall (TH) foram bem-recebidos pelas crianças que participaram do estudo, bem como por seus pais. Os pais relataram que ambos os métodos restauradores forneceram proteção adequada para os dentes de seus filhos. No entanto, a taxa de sobrevivência para HT foi quase três vezes maior que a da ART.