

PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL EM ODONTOPEDIATRIA: MANTENEDOR DE ESPAÇO ESTÉTICO

Larissa Maria Rodrigues da Silva

Discente - Centro Universitário Fametro – Unifametro
larissa.silva03@aluno.unifametro.edu.br

Edu Gomes Mourão Ribeiro

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro
edumourao2019@gmail.com

Karla Geovanna Ribeiro Brígido

Docente – Centro Universitário Fametro – Unifametro
karla.brigido@professor.unifametro.edu.br

Jandenilson Alves Brígido

Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro
jandenilson.brigido@professor.unifametro.edu.br

Área Temática: Clínica Odontológica, Odontologia Restauradora e Reabilitadora

Área de Conhecimento: Ciências da Saúde

Encontro Científico: XI Encontro de Iniciação à Pesquisa

RESUMO

Introdução: Na odontologia preventiva manter o espaço após a perda precoce dos dentes decíduos é essencial. A alteração do espaço no arco devido a essa perda prematura, diminui o espaço entre os dentes e resulta em problemas bem estabelecidos. **Objetivo:** Avaliar a reabilitação protética removível em odontopediatria por meio de mantenedores de espaços estéticos. **Métodos:** Esta produção é um resumo expandido, de revisão de literatura. Com o intuito de referenciar os conhecimentos contidos neste resumo, foi realizada uma revisão bibliográfica nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE/PUBMED), Cochrane Library e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e buscas manuais. **Resultados:** O planejamento e uso de métodos digitais simplificaram a fabricação, reduziram deformações e melhoraram a adequação dos mantenedores de espaço removíveis. **Considerações finais:** Foi possível confirmar a eficácia do uso de mantenedor de espaço removíveis na odontopediatria, que restaura o máximo possível a função natural de um dente. Ademais, tem simples fabricação e design facilmente reproduzível. Além disso, os mantenedores estabelecem a retenção adequada e permite a erupção dos dentes subjacentes.

Palavras-chave: Odontopediatria; Prótese parcial removível; Mantenedor de espaço.

INTRODUÇÃO

A perda antecipada da dentição decídua é recorrente na odontopediatria, tendo como consequência a quebra da integridade do arco e influenciando adversamente a correta disposição dos dentes permanentes que surgem em seguida (GUO *et al.*, 2020).

Na odontologia preventiva manter o espaço após a perda precoce dos dentes decíduos é essencial. A alteração do espaço no arco devido a essa perda prematura, diminui o espaço entre os dentes e resulta em problemas bem estabelecidos, como impactação dentária, erupção ectópica, má oclusão, apinhamento dentário e perda da relação molar (AGARWAL; AGARWAL, 2020).

Em busca de evitar problemas de má oclusão, especialmente em pacientes susceptíveis a ter apinhamento dentário, a abordagem mais adequada é preservar o espaço do arco por meio da instalação de um aparelho mantenedor de espaço. Esses mantenedores podem ser usados tanto na maxila quanto na mandíbula, com o objetivo de garantir o comprimento do arco após a exodontia de um dente decíduo e diminuir a probabilidade do uso de aparelho ortodôntico (KHALAF *et al.*, 2022).

Os aparelhos mantenedores de espaço podem ser removíveis ou fixos, unilateral ou bilateral. Dispositivos removíveis podem englobar batentes de fio tanto na mesial quanto na distal do espaço desdentado. O êxito desses dispositivos é limitado pela colaboração do paciente e complicado pela perda, danos e/ou erupção dos dentes. A adesão insatisfatória pode resultar na má adaptação, encaixe incorreto e perda de espaço (WATT *et al.*, 2018).

No contexto dos diversos tipos de mantenedores de espaço, os mantenedores removíveis apresentam a vantagem de não apenas conservar o espaço entre os dentes na direção mesiodistal, mas também de manter a dimensão vertical dos dentes, recuperando, desse modo, sua estética (ZAREAN *et al.*, 2023).

Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a reabilitação protética removível em odontopediatria por meio de mantenedores de espaços estéticos.

METODOLOGIA

Esta produção é um resumo expandido, de revisão de literatura, no qual é abordado a utilização de próteses parciais removíveis em odontopediatria com

mantenedores de espaço estético.

Com o intuito de referenciar os conhecimentos contidos neste resumo, foi realizado uma revisão bibliográfica nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE/PUBMED), Cochrane Library e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e buscas manuais. Buscando delimitar a pesquisa foram usados os descritores selecionados através das plataformas de linguagem única: Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH). Foram usados os seguintes descritores em inglês: “Pediatric Dentistry”; “Denture, Partial, Removable”; “Space Maintenance” e o operador booleando AND.

Os critérios de inclusão foram artigos relacionados ao tema, dos últimos 10 anos, com texto completo, nos idiomas inglês e português. Os critérios de exclusão foram artigos repetidos, revisões de literatura, monografias, trabalhos de conclusão de curso e artigos sem relação com o tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, leitura dos títulos, resumos e textos completos, 5 estudos foram eleitos para compor este trabalho. A tabela 1 mostra tais artigos, de acordo com os autores, ano de publicação, objetivo, tipo de estudo, amostra e principais achados.

Tabela 1. Resumo dos estudos selecionados

| AUTOR/ANO | OBJETIVO | TIPO DE ESTUDO | AMOSTRA | PRINCIPAIS ACHADOS |
|-----------------------------|---|-------------------------|---|---|
| AGARWAL T, AGARWAL N, 2020. | Apresentar o inovador SM funcional removível modificado que oferece vários benefícios em relação ao aparelho tradicional. | Relato de caso clínico. | 1 paciente de 8 anos de idade do sexo feminino. | Verificou-se que a modificação dos SM removíveis preenche todos os critérios. O aparelho foi fácil de fabricar e modificar conforme a necessidade individual. O SM parcial removível requer ajuste do fecho e modificação do acrílico para manter uma boa retenção e permitir a erupção dos dentes subjacentes, enquanto este novo design não requer ajuste do fecho. |

| | | | | |
|---------------------------------|---|------------------------------------|--|---|
| GUO, H <i>et al.</i> , 2020. | Investigar a aplicação do desenho CAD/CAM aos MSR utilizados em odontopediatria e avaliar a adequação da técnica para aplicações clínicas. | Estudo qualitativo e quantitativo. | Foi utilizado um modelo negativo padrão para produzir gesso para dentição mista superduro. | O projeto e a fabricação digitais simplificaram o processo de fabricação, reduziram deformações e erros e melhoraram a adequação dos RSMs. |
| KHALAF, K <i>et al.</i> , 2022. | Abordar a eficácia clínica dos mantenedores e recuperadores de espaço na prevenção e correção da diminuição da arcada dentária na dentição mista. | Revisão sistemática. | 11 artigos. | Usar um mantenedor de espaço pode ajudar a reduzir o arco perda de perímetro durante a transição de misto para dentição permanente. |
| WATT, E. <i>et al.</i> , 2018. | Delinear os benefícios do uso de mantenedores de espaço quando há perda precoce da dentição decídua. | Guia clínico. | 32 artigos. | A manutenção do espaço pode reduzir a necessidade de tratamentos ortodônticos adicionais, mais demorados e mais complexos |
| ZAREAN, P <i>et al.</i> , 2023. | Apresentar uma visão abrangente do processo de fabricação de mantenedores de espaço, desde procedimentos tradicionais até os avanços na tecnologia de impressão 3D. | Revisão sistemática. | 9 artigos. | Os mantenedores de espaço removíveis fabricados em CAD/CAM demonstraram um ajuste favorável e foram considerados adequados para aplicações clínicas. Além disso, o grupo que recebeu mantenedores de espaço baseados em PEEK exibiu distâncias máximas e médias significativamente menores em comparação ao grupo convencional, conforme indicado pela análise estatística. |

Fonte: Autores

Após a extração de dentes decíduos, dentro dos primeiros 6 meses a oclusão do espaço se completa. Com isso, é aconselhável o uso de mantenedores de espaço imediatamente após a remoção do dente. O ideal é utilizar aquele que restaura o máximo possível da função natural de um dente, de fácil fabricação e com design facilmente reproduzível (AGARWAL; AGARWAL, 2020).

Em contraste com a necessidade ocasional de ajustes de fechamento e modificações de acrílico em próteses parciais removíveis tradicionais para manter a retenção adequada e permitir a erupção dos dentes subjacentes, esse novo design dos mantenedores de espaço modificados para crianças com dentição mista não exige ajustes de fechamento evitando assim problemas de impacto (AGARWAL; AGARWAL, 2020).

O planejamento e uso de métodos digitais simplificaram a fabricação, reduziram deformações e melhoraram a adequação dos mantenedores de espaço removíveis. Em contrapartida o custo de fabricação de mantenedores PEEK é alto e as cores são limitadas. Quando usados na região anterior a cor da base e dos dentes artificiais podem afetar a estética. No entanto essas cores podem ser melhoradas alterando o desempenho do material e tingindo-o (GUO *et al.* 2020).

A eficácia dos mantenedores e recuperadores de espaço pode ser atribuída a vários fatores, como variação no estudo de desenho, por exemplo, controle não tratado e autocontrole, acompanhamento periódico e tempo de colocação. O desenho específico, ou seja, a espessura do fio, número e extensão, localização dos laços incorporados e dimensões, assim como instruções aos pacientes para manutenção, idade e sexo dos pacientes, estágio de desenvolvimento dentário (KHALAF *et al.*, 2022).

As contraindicações para o uso de mantenedores de espaço são pequenas, são bem tolerados na maioria dos pacientes. Esses dispositivos irão acumular placa bacteriana e, por conseguinte, são contraindicados para crianças com higiene oral precária, hábitos deletérios, com risco alto e contínuo de cárie. Entretanto, a manutenção do espaço pode contribuir com a redução da necessidade de tratamentos ortodônticos adicionais, mais demorados e complexos (WATT *et al.*, 2018).

Os mantenedores de espaço impressos em 3D possuem um potencial favorável sendo uma alternativa aos métodos convencionais, sendo eficaz ao abordar as limitações. Ademais, a utilização de impressora 3D na criação de mantenedores de espaço e de vários aparelhos ortodônticos, incluindo braquetes, contenções e alinhadores transparentes. Com isso, o uso dessa tecnologia beneficia de forma significativa a ortodontia preventiva e corretiva (ZAREAN *et al.* 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os estudos aqui apresentados, foi possível confirmar a eficácia do uso de mantenedor de espaço removíveis na odontopediatria, que restaura o máximo possível a função natural de um dente, tem simples fabricação e design facilmente reproduzível. Além disso, os mantenedores estabelecem a retenção adequada e permite a erupção dos dentes subjacentes.

No entanto, torna-se necessário mais estudos para salientar esses resultados e ensaios mais amplos para avaliar as próteses parciais removíveis na odontopediatria: mantenedores de espaço estéticos usados para preservar o espaço e contribuir com a diminuição do uso de tratamentos ortodônticos severos.

REFERÊNCIAS

AGARWAL T, AGARWAL N. A Modified Removable Space Maintainer for Compromised Dentition of Children: A Case Series. **Int J Clin Pediatr Dent.**, v. 13, n. 6, p. 722-724, 2020.

GUO, Hui *et al.* Computer-aided design of polyetheretherketone for application to removable pediatric space maintainers. **BMC Oral Health**, v. 20, p. 1-10, 2020.

KHALAF, Khaled *et al.* Clinical effectiveness of space maintainers and space regainers in the mixed dentition: A systematic review. **The Saudi Dental Journal**, v. 34, n. 2, p. 75-86, 2022.

WATT, E. *et al.* Space maintainers in the primary and mixed dentition-a clinical guide. **Br. Dent. J.**, v.225, p. 293-298, 2018.

ZAREAN, Paridokht *et al.* Advances in the Manufacturing Process of Space Maintainers in Pediatric Dentistry: A Systematic Review from Traditional Methods to 3D-Printing. **Applied Sciences**, v. 13, n. 12, p. 6998, 2023.