**O USO DO AGREGADO TRIÓXIDO MINERAL NO TRATAMENTO DE PERFURAÇÃO RADICULAR**

**Naiane Caroline Silva**

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

naiane.silva01@aluno.unifametro.edu.br

**Ingrid Magna da Costa Lisboa**

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

ingrid.lisboa@aluno.unifametro.edu.br

**Leyriane Mendes Paiva**

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

leyriane.paiva@aluno.unifametro.edu.br

**Lucas Alves Balbino**

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

lucas.balbino@aluno.unifametro.edu.br

**Kharen Louhanna Gonçalves Brito**

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

kharen.brito@aluno.unifametro.edu.br

**Flávia Darius Vivacqua**

Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

flavia.vivacqua@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

**Introdução:** A perfuração radicular resulta em uma comunicação entre o sistema de canais radiculares e a superfície externa do dente. Essa comunicação pode ser resultado de um processo patológico como cáries extensas, reabsorção radicular externa ou interna, ou por iatrogenias como acidente no procedimento odontológico. Diversos materiais dentários têm sido utilizados com êxito no tratamento das perfurações radiculares, entre eles o Agregado Trióxido Mineral (MTA), que foi introduzido na Endodontia na década de 1990 como um material capaz de selar a comunicação entre o dente e a superfície externa. **Objetivo:** Verificar, por meio de uma revisão de literatura, a eficácia do uso do MTA quando utilizado em casos de perfuração radicular, assim como comprovar seus benefícios. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura, realizada na base de dados PubMed, por meio dos descritores Mineral Trioxide Aggregate; Endodontics; Root perforation; Root canal therapy; Perforation. Considerando artigos dos últimos 10 anos, foram encontrados 48 artigos dos quais, após aplicado os critérios de inclusão e exclusão, 8 foram selecionados. **Resultados e Discussão:** Muitos materiais já foram testados para casos de perfuração radicular, porém não ofereciam uma boa vedação da comunicação entre os canais e a superfície externa do dente, além da falta de biocompatibilidade. O MTA é um cimento à base de silicato que tem sido utilizado com êxito para solucionar esses casos, apresentando boa capacidade de vedação, apresenta menores índices de infiltração marginal, permitindo o crescimento de cementoblastos facilitando a regeneração da estrutura periodontal incluindo formação óssea. Outro diferencial é que, diferentemente de outros materiais, o MTA que requer presença de umidade para atingir a presa. Entretanto, esse material apresenta desvantagens tais como seu longo tempo de presa de até 3 horas e o seu potencial de descoloração, sendo assim não indicado para áreas estéticas. **Considerações finais:** O prognóstico para a cicatrização de dentes com perfuração depende de alguns fatores tais como tamanho, localização, tempo de ocorrência e presença ou não de lesões associada. O Agregado Trióxido Mineral tem elevado potencial na reparação de perfurações radiculares e tem sido o material mais indicado para o selamento nesses casos. Estudos mostram que o MTA demostra fornecer uma vedação biocompátivel e com alta taxa de sucesso.

**Palavras-chave:** Mineral Trioxide Aggregate; Endodontics; Root perforation; Root canal therapy; Perforation.

**Referências:**

1.CLAUDER, Thomas. Present status and future directions–Managing perforations. **International Endodontic Journal**, v. 55, p. 872-891, 2022.

2.ESTRELA, Carlos et al. Root perforations: a review of diagnosis, prognosis and materials. **Brazilian oral research**, v. 32, 2018

3. HOSOYA, Noriyasu et al. A review of the literature on the efficacy of mineral trioxide aggregate in conservative dentistry. **Dental materials journal**, v. 38, n. 5, p. 693-700, 2019.

4. COSME-SILVA, Leopoldo et al. Radicular perforation repair with mineral trioxide aggregate: a case report with 10-year follow-up. **The open dentistry journal**, v. 10, p. 733, 2016.

5. RICCITIELLO, Francesco et al. Supporto radiografico nel trattamento della riparazione di una perforazione endodontica con l’uso di MTA. **Recenti Progressi in Medicina**, v. 104, n. 7, p. 453-458, 2013.

6. MACHADO, Ricardo et al. Surgical resolution of an aggressive iatrogenic root perforation in a maxillary central incisor: A case report with a 4-year follow-up. **Gen. Dent**, v. 65, p. e1-e4, 2017.

7. BÜTTEL, Leonard; WEIGER, Roland; KRASTL, Gabriel. Repair of a root perforation with MTA: A case report. **Schweizer Monatsschrift fur Zahnmedizin= Revue Mensuelle Suisse D'odonto-stomatologie= Rivista Mensile Svizzera di Odontologia e Stomatologia**, v. 123, n. 6, p. 549-563, 2013.

8. KRUPP, Christian et al. Treatment outcome after repair of root perforations with mineral trioxide aggregate: a retrospective evaluation of 90 teeth. **Journal of endodontics**, v. 39, n. 11, p. 1364-1368, 2013.