

Índice Geral

	Nº de página
Índice Geral.....	IX
Índice de Imagens	XI
Índice de Tabelas	XII
Índice de abreviaturas	XIII
I. Introdução.....	1
II. Desenvolvimento	4
1. Breve introdução à constituição do MTA.....	4
2. Composição química de diferentes tipos de MTA existentes no mercado	8
3. Características do tempo de trabalho, tempo de presa e reacção de humificação	11
i) Tempo de trabalho, de presa e manuseamento do MTA	11
ii) Reacção de humificação e solidificação.....	13
4. Efeitos fisiológicos e resposta celular ao MTA.....	15
i) Radiopacidade do MTA.....	15
ii) Força de compressão	16
iii) Citotoxicidade do MTA – presença de arsénico no composto	17
iv) Biocompatibilidade do MTA com os tecidos dentários	20
v) Resposta imune.....	23
vi) Formação de dentina reparadora.....	23
5. Indicações do MTA em Medicina Dentária	25
i) Perfurações radiculares	25
i.1) Estudos no MTA na reparação de perfurações	29
i.2) Estudos comparativos MTA vs amálgama.....	33
i.3) Estudos comparativos MTA vs hidróxido de cálcio	33
ii) Apicetomia e obturação retrógrada	34
ii.1) MTA vs IRM na obturação retrógrada	38

ii.2) MTA vs amálgama na obturação retrógrada	39
iii) Protecção pulpar directa	40
iii.1) MTA vs hidróxido de cálcio na protecção pulpar directa	42
iv) Obturação radicular de dentes com ápice imaturo.....	44
6. Proximidade química entre o MTA e o Cimento de Portland – CP como substituto possível do MTA.....	46
i.1) Comparação da composição do MTA com o CP	46
i.2) Alterações das propriedades dos cimentos por adição de diferentes substâncias como o CaCl ₂	49
III. Conclusão	54
IV. Bibliografia.....	56

Índice de Imagens

<u>Nome da imagem</u>	<u>Nº de página</u>
Imagem nº1 – Exemplo de embalagem de <i>ProRoot</i> MTA original	5
Imagem nº2 – Exemplo da embalagem de <i>ProRoot</i> WMTA	6
Imagem nº3 – Versão comercial do MTA <i>Angelus</i>	7
Imagem nº4 – Comparação entre cimentos e a sua radiopacidade.....	16
Imagem nº5 – Quantidade dos iões crómio, arsénio e chumbo nos diferentes estudos	19
Imagem nº6 – Esquema de uma perfuração radicular e sua obturação	27
Imagem nº7 e 8 – Formação de osso após tapar lesão com MTA.....	28
Imagem nº9 – Lesão de furca reparada com MTA e formação de novo osso.....	32
Imagem nº10 – Lesão de furca reparada com CP e formação de novo osso.....	33
Imagem nº11 – Radiografia de pré-tratamento e radiografia de <i>follow-up</i> , 12 meses depois	40
Imagem nº12 – Radiografia que demonstra uma área de radiolucidez apical, a zona dos incisivos. Foi realizada obturação com MTA, com regeneração da lâmina dura da área apical ao fim de 2 anos	45
Imagem nº13 – Percentagem de microinfiltrações no estudo de Poste <i>et al.</i> , 2010	52

Índice de Tabelas

Nome da tabela	Nº de página
-----------------------	---------------------

Tabela nº1 – Resumo da comparação química do <i>ProRoot</i> WMTA e do <i>ProRoot</i> GMTA .	6
---	---

Tabela nº2 – Exemplo dos constituintes químicos de algumas marcas de MTA disponíveis no mercado segundo os seus fabricantes.....	8
--	---

Tabela nº3 – Materiais e seus constituintes segundo o fabricante	15
--	----

Tabela nº4 – Comparação de três materiais diferentes na obturação em Endodontia, tendo em conta os mm de fluxo	31
--	----

Índice de Abreviaturas

- % - Percentagem
- 30' a 60' – Segundos
- ADA – *American Dental Association*
- Al – Alumínio
- Al₂O₃ – Óxido de Alumínio
- Bi – Bismuto
- Bi₂O₃ – Trióxido de Bismuto
- Ca – Cálcio
- CaCl₂ – Cloreto de cálcio
- CP – Cimento de Portland
- CPM – Cimento de Portland Modificado
- EUA – Estados Unidos da América
- Ex. - Exemplo
- FDA – *Food and Drug Administration*
- Fe – Ferro
- FeO – Óxido de Ferro
- g/mL – Gramas por mililitro
- GCL – Lactate de cálcio
- GMTA – *Grey Mineral Trioxide Aggregate*
- ISO – *International Standard Organization*
- K – Potássio
- K₂O – Óxido de Potássio
- K₂SO₄ – Sulfato de Potássio
- *Ltda* – Limitada
- MC – Metilcelulose
- MD – Medicina Dentária
- Mg – Magnésio
- MgO – Óxido de Magnésio
- Min. – Minutos
- mm – Milímetros
- MPa – Mega Pascal

- MTA – *Mineral Trioxide Aggregate*
- N – *Newton*
- Na₂O – Óxido de Sódio
- Na₂SO₄ – Sulfato de Sódio
- O – Oxigênio
- °C – Graus centígrados
- S – Enxofre
- Si – Silício
- SiO₂ – Óxido de Silício
- SO₃ – Trióxido de Enxofre
- WCP – Cimento de Portland White
- *WMTA – White Mineral Trioxide Aggregate*
- *vs - Versus*