

Uma restauração íntegra em amálgama deve remover-se se o doente pedir?



Revisão Sistemática

Ana Isabel Gonçalves ^a; Ana Cristina Mano Azul ^b

^a Médica Dentista; ^b Regente de Medicina Dentária Conservadora

Introdução

Amálgama dentária é uma liga de vários metais como a prata, o estanho, o cobre e o zinco aos quais se adicionam o mercúrio, formando uma substancia forte, estável e segura^{1,2,3}. Material de uso directo, usado para restaurar e tratar lesões de cárie, sendo um dos mais versáteis materiais da medicina dentária². Utilizada há cerca de 165 anos^{2,4,5,6} e desde sempre envolta em polémica devido ao seu principal componente: o mercúrio^{1,4,5,7,8}.

Mercúrio é um elemento químico metálico e é o único metal que, à temperatura ambiente, encontra-se em estado líquido^{9,10}. Segundo a OMS, a principal fonte de exposição ao vapor de mercúrio são as amálgamas dentárias, estimando uma média de 5 microgramas por dia¹⁰, principalmente durante a mastigação, lavagem dos dentes ou de hábitos parafuncionais^{3,10, 11,12,13,14}.

Objectivos

O objectivo deste trabalho é a elaboração de uma revisão sistemática sustentada pela medicina dentária baseada na evidência^{15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25}, sobre o tema amálgama dentária, para responder a uma questão tanta vezes colocado pelos paciente:

“Tenho esta restauração escura que não gosto e queria trocá-la! Dizem que faz mal à saúde! Será que o devo fazer?”

Materiais e Métodos

| | |
|--|--|
| Formulação da questão clínica ^{18,21,22,26 – PICO} | “Para um doente com uma restauração em amálgama íntegra, a sua conservação em comparação à sua remoção e substituição por outro material, diminuirá eventuais efeitos adversos para o doente?” |
| Estabelecimento de Critérios de Inclusão e de Critérios de Exclusão | Estudos clínicos randomizados, revisões sistemáticas e meta-análises sobre o tema; follow-up mínimo de 12 meses; artigos escritos em português, inglês, francês e espanhol. Paciente jovens, jovens adultos, adultos ou idosos com restaurações em dentes permanentes e ensaios <i>in vivo</i> . Restaurações em amálgama dentária íntegra comparando com a remoção destas restaurações e substituição por outro material. Estudar a ausência de efeitos adversos ou alterações da saúde do doente. Estudos <i>in vitro</i> ; restaurações em amálgama na dentição decídua; estudos noutras línguas; insuficiente distribuição aleatória ou estudos com grande número de vieses; follow-up inferior a 12 meses; estudos que não se consiga o texto integral ou que não estejam relacionados com o tema. |
| Planificação da estratégia de pesquisa ²² | Base de dados electrónicas primárias: MEDLINE via PUBMED e LILACS, até Março de 2012. Bases de dados electrónicas secundárias <i>Cochrane Library</i> ; EBD; JEBDP e ADA até Março de 2012. Pesquisa manual das referências bibliográficas e de estudos ou teses não publicados. Termos de pesquisa: <i>Dental amalgam</i> /Amalgama dentária; <i>Mercury</i> /mercúrio; <i>Adverse effects</i> / efeitos adversos. |
| Seleção dos estudos | Verificação da duplicação de estudos, com base no título, resumo/ <i>abstract</i> e palavras-chave dos mesmos. |
| Avaliação metodológica dos estudos incluídos | Avaliação segundo CONSORT (<i>Consolidated Standards of Reporting Trials</i>) ^{27,28,29} caso os estudos incluídos fossem estudos clínicos controlados randomizados. Avaliadas segundo PRISMA (<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses</i>) ^{30,31,32} caso os estudos incluídos fossem revisões sistemáticas ou meta-análises. |
| Avaliação do risco de vies dos estudos | Após a avaliação metodológica dos artigos incluídos, foi analisado o risco de vies dos mesmos artigos, para afirmar a sua inclusão segundo <i>Cochrane</i> ³³ . |
| Extracção de dados | Segundo tabela pré-definida, para evitar o risco de vies ²² . |

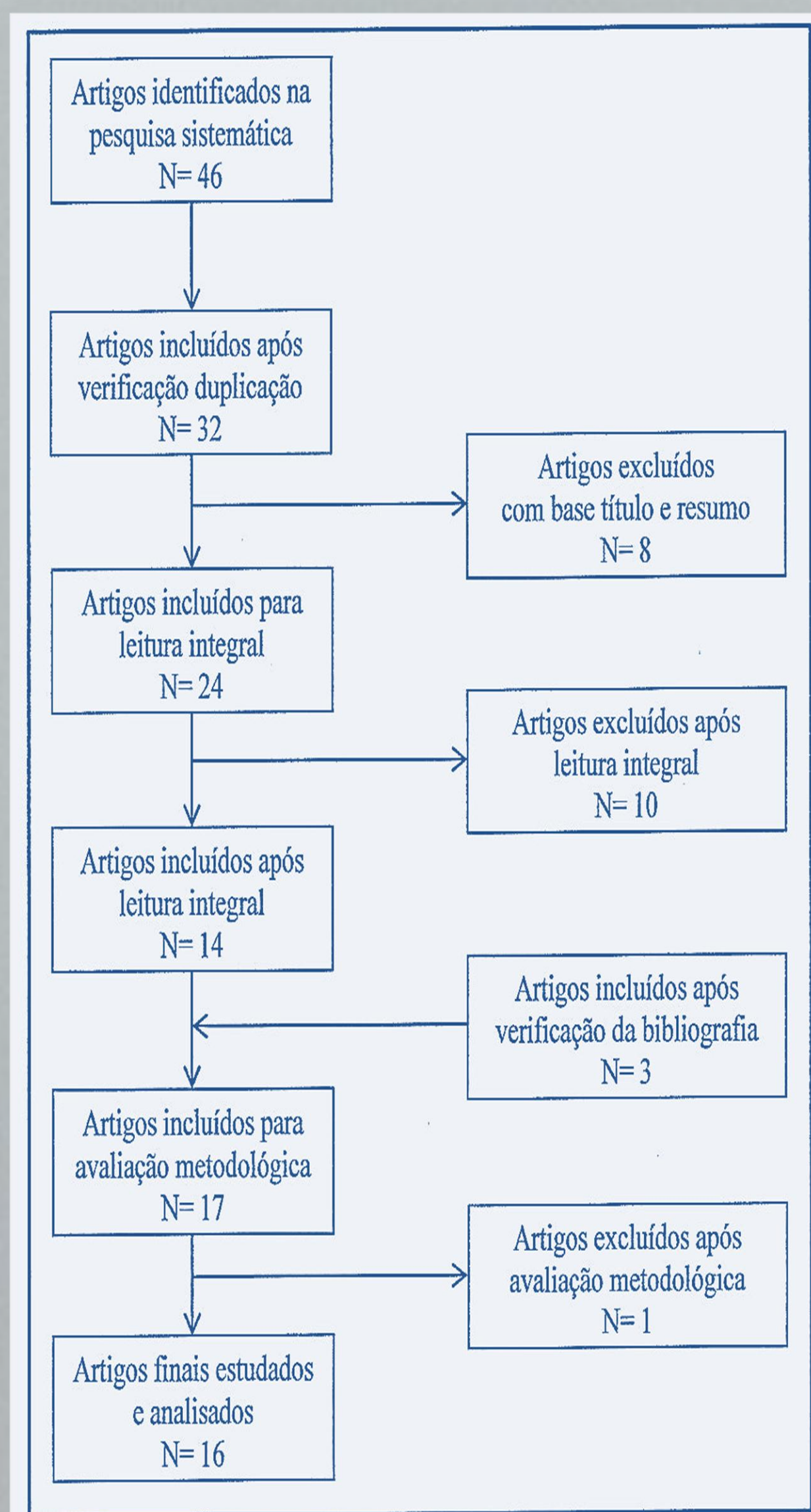


Figura 1 – Fluxograma com metodologia de inclusão e exclusão.

Resultados

| Grupo Artigos | Artigos Incluídos | Resultados Principais | Discussão |
|--|---|--|---|
| “Casa Pia Children’s Amalgam Trial” | DeRouen, T.A. <i>et al.</i> (2002) ³⁴ DeRouen, T.A. <i>et al.</i> (2006) ³⁵ Lauterbach, M. <i>et al.</i> (2008) ³⁶ Woods, J.S. <i>et al.</i> (2007) ³⁷ Woods, J.S. <i>et al.</i> (2008) ³⁸ | - Não existem diferenças significativas entre os dois grupos em relação à concentração de creatinina urinária. - Não existem efeitos destrutivos da exposição ao Hg na integridade celular dos túbulos proximais e distais nem globular do Rim. Concentração de GSTs- α semelhante entre grupos, sexo e raça. Concentrações de albumina constantes nos 2 grupos. - Existe relação entre o mercúrio na urina e as superfícies restauradas em amálgama na altura da sua colocação. A média de concentração de urina no grupo da amálgama subiu a pique até níveis de 3,2 μ m/dL no ano 2 descendo para níveis normais no ano 7. - Não existem diferenças entre os dois grupos nos resultados sobre memória, atenção, neurocomportamento e velocidade de condução nervosa nem em nenhuma medida neurológica ou diferenças em relação à presença ou ausência de sinais neurológicos suaves ou graves. - A amálgama dentária é uma alternativa restauradora em crianças. | Forte evidência clínica quanto à segurança da amálgama dentária, tanto ao nível do sistema renal, neurológico e imunológico. |
| “German Amalgam Trial” | Melchart, D. <i>et al.</i> (2008) ³⁹ Halbach, S. <i>et al.</i> (2008) ⁴⁰ Weidenhammer, W. <i>et al.</i> (2010) ⁴¹ | - Após a remoção das restaurações houve um decréscimo da concentração de mercúrio no sangue, estabilizando e um pico inicial na concentração de mercúrio na urina, que também estabilizou. - As remoções das restaurações foram associadas à diminuição dos sintomas subjectivos dos doentes e à diminuição da concentração de mercúrio no sangue e na urina nos dois grupos controlo. - Mas os resultados também são idênticos no 3º grupo. - A remoção das restaurações em amálgama, por si só, não é a única forma de tratar os sintomas, uma vez que todos os grupos apresentaram melhorias clínicas relevantes. - A diminuição da concentração de mercúrio está associada à remoção das restaurações mas no grupo 3 também houve diminuição, devido à alteração do estilo de vida. | Apresenta uma importante evidência clínica. |
| “New England Children’s Amalgam Trial” | The Children’s Amalgam Trial Study Group (2003) ⁴² Bellinger, D.C. <i>et al.</i> (2006) ⁴³ Bellinger, D.C. <i>et al.</i> (2007a) ⁴⁴ Bellinger, D.C. <i>et al.</i> (2007b) ⁴⁵ Bellinger, D.C. <i>et al.</i> (2008) ⁴⁶ Shenker, B.J. <i>et al.</i> (2008) ⁴⁷ Barregard, L. <i>et al.</i> (2008) ⁴⁸ | - Em relação à função neuropsicológica houve melhoria nos valores, dos 2 grupos. - Não foi encontrada evidência que a exposição ao mercúrio esteja associada a resultados adversos psicológicos adversos. - Não existem diferenças entre os 2 grupos em relação a alterações imunológicas nem com o número de linfócitos, monócito ou neutrófilos. - Não existem diferenças entre os 2 grupos, em relação aos biomarcadores renais. Excepto na microalbuminúria. - Não foram encontradas evidências que suportem que as crianças que receberam amálgama sofreram de potenciais efeitos adversos. - Não existe razão para descontinuar o uso de amálgama dentária como tratamento. | Forte evidência clínica quanto à segurança da amálgama dentária, tanto ao nível do sistema renal, neurológico e imunológico. |
| “Healing of oral lichenoid lesions after replacing amalgam restorations: a systematic review” | Issa, Y. <i>et al.</i> (2004) ⁴⁹ | - Avalia sistematicamente a literatura para relacionar as lesões de líquen plano oral com as restaurações de amálgama. - A amálgama dentária poderá provocar um efeito adverso local e que a remoção resulta na resolução ou melhoria das lesões de líquen plano oral, existindo um potencial efeito alérgico do mercúrio. | Este possível efeito adverso da amálgama dentária é o único que conduz a uma contra-indicação ao uso deste material. |

Conclusão

Deve-se explicar aos doentes que queiram remover as suas restaurações de amálgama, advogando os potenciais efeitos adversos deste tipo de material, quais as implicações que advêm da sua remoção com um aumento da exposição aos vapores de mercúrio, quando comparada com a sua manutenção, que apesar de também apresentar algum grau de libertação contínua de mercúrio, esta concentração é inferior.

Até ao momento e com base na evidência clínica disponível, o uso de restaurações em amálgama dentária parece ser apropriado e não existe justificação clínica para a sua remoção, quando estas se encontram clinicamente satisfatórias.

Bibliografia

1- ADA Council on Scientific Affairs (1999) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 2- WHO Food and Drug Administration (2009) Dental devices: classification of dental amalgam. Registration of dental materials. Department of dental control for dental materials. WHO World Health Organization. 3- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 4- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 5- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 6- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 7- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 8- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 9- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 10- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 11- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 12- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 13- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 14- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 15- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 16- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 17- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 18- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 19- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 20- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 21- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 22- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 23- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 24- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 25- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 26- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 27- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 28- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 29- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 30- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 31- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 32- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810. 33- WHO World Health Organization (2009) Dental amalgam: update on safety concerns. J Am Dent Assoc. 130(6): 804-810.