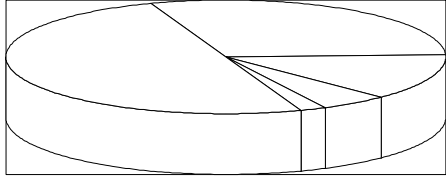


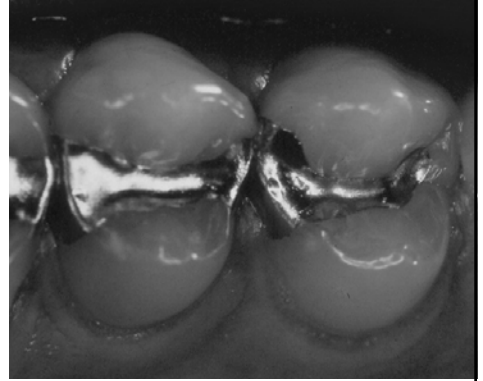
<h1>Amálgama</h1>	
<b>Estrutura da aula</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Introdução</b></li> <li>2. <b>Toxicidade do Mercúrio</b></li> <li>3. <b>Manipulação: aspectos gerais</b></li> </ol>
	4. Histórico e classificação
	5. Requisitos/propriedades
	6. Aspectos importantes sob controle do fabricante
	7. Aspectos importantes sob controle do CD

<h1>Amálgama</h1>	
<b>Introdução</b>	<p><b>É um tipo especial de liga metálica constituída principalmente por mercúrio, prata, estanho e cobre.</b></p> 

# Amálgama

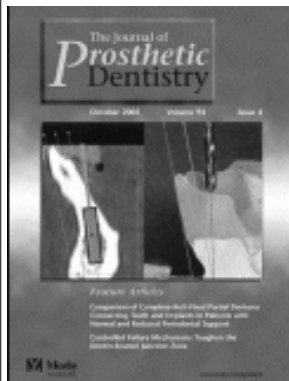
Introdução

É um excelente material para restaurar dentes posteriores, mas seu uso está em declínio devido ao apelo estético das resinas compostas e às controvérsias sobre a sua toxicidade.



# Amálgama vs Compósitos

Introdução



## Dentists' molar restoration choices and longevity: A web-based survey

Stephen F. Rosenstiel, BDS, MSD,<sup>a</sup> Martin F. Land, DDS, MSD,<sup>b</sup> and Robert G. Rashid, DDS, MAS<sup>c</sup>  
The Ohio State University, College of Dentistry, Columbus, Ohio; Southern Illinois University School of Dental Medicine, Alton, Ill

**Statement of problem.** The increasing trend toward esthetics has led to controversy as to the longevity of esthetic restorations and the wisdom of having traditional restorations replaced for esthetic reasons. With the assumption that the way dentists treat their own teeth may be a good indication of the accumulated wisdom of the profession, knowledge of dentists' own restorative choices may provide guidance in selecting the most appropriate restorations.

**Purpose.** The purpose of this article was to determine restorative choices of dentists for personal molars and estimate restoration longevity.

**Material and methods.** Information about dentists' molars was obtained from a Web-based survey designed to receive dentists' demographic data and charting of 8 molar teeth with estimated longevity. Approximately 12,000 e-mails asking to access the website were sent to dentists' addresses randomly selected from a commercial database. Nonrespondents received 1 reminder. The responses were statistically analyzed with a chi-square analysis ( $\alpha = .05$ ).

**Results.** Seven hundred fifty-seven valid replies provided information for 6,034 teeth (22% unrestored, 75% restored, 2% missing). Restorations reported included amalgam (86%), gold inlay/onlay (13%), complete veneer crown (CVC) (10%), metal ceramic crown (MCC) (8%), and composite (7%). Other esthetic options accounted for less than 5%. Restorations with more than 20 years longevity included amalgam restorations (58%), gold inlays/onlays (48%) and crowns (23%). Fifty-six percent of esthetic restorations and 5% of amalgams were placed in the last 5 years. The following restorations were placed in the last year ( $n = 186$ ): 88% esthetic, 29% crowns (18% MCC, 11% CVC), and 17% gold inlay/onlay or amalgam. Significant differences ( $P < .001$ ) were identified for dentist's gender, year of graduation and practice location.

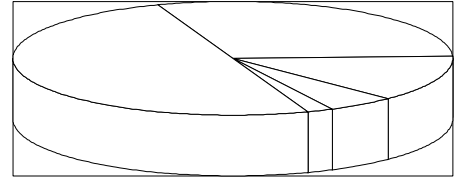
**Conclusions.** Most dentists have not replaced traditional metallic restorations with esthetic alternatives. Dentists still choose nonesthetic options for significant numbers of their own restorations. (J Prosthet Dent 2006;91:363-7.)

Dentists still choose nonesthetic options for significant numbers of their own restorations.

# Amálgama

É um tipo especial de liga metálica constituída principalmente por mercúrio, prata, estanho e cobre.

metal pesado com alto potencial tóxico



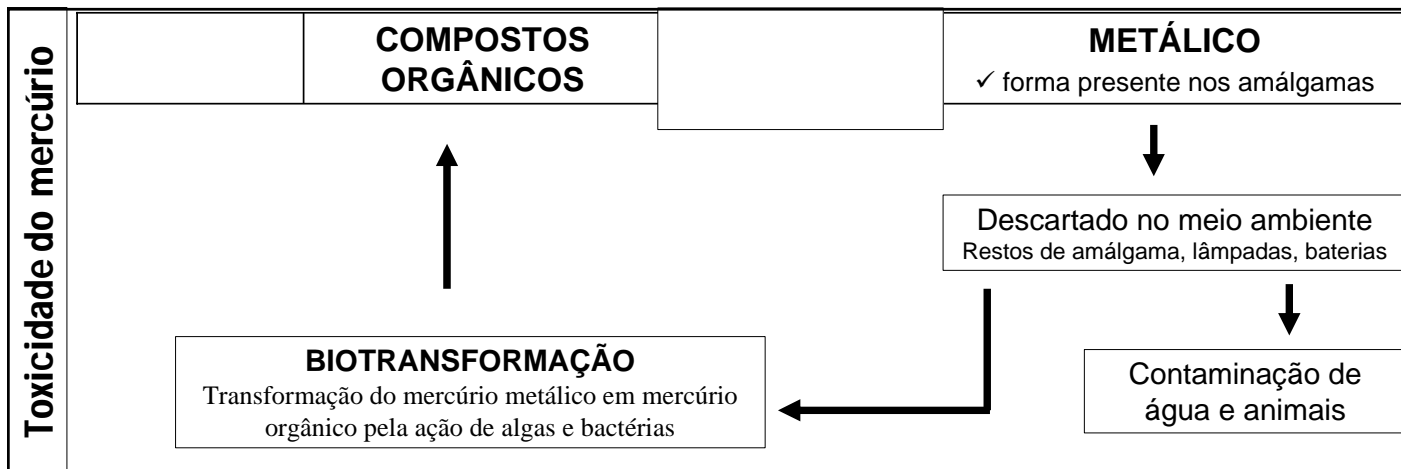
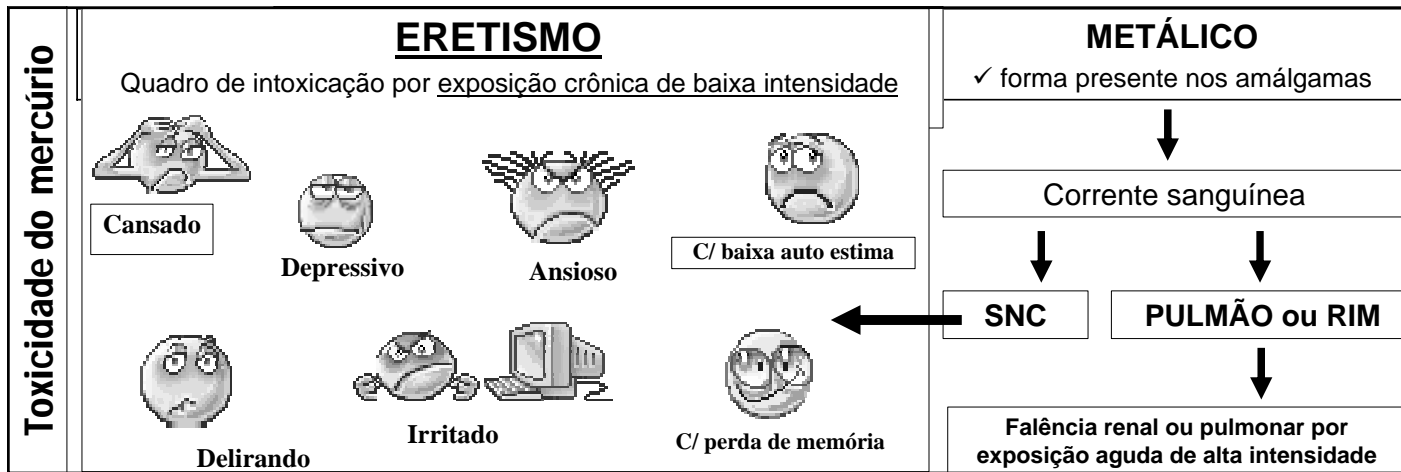
1º de maio de 1956 se tornou a data oficial da descoberta do Mal de Minamata, doença cerebral causada pela ingestão de mercúrio orgânico.



Children with Congenital Minamata Disease due to intrauterine methylmercury poisoning (Harada 1986).

<b>Toxicidade do mercúrio</b>	<b>FORMAS DE ABSORÇÃO</b>	<b>COMPOSTOS ORGÂNICOS</b>	<b>SAIS INORGÂNICOS</b>	<b>METÁLICO</b> ✓ forma presente nos amálgamas
	Ingestão	ALTA Peixes contaminados - Principal via de intoxicação		BAIXA
	Pele	ALTA		MÉDIA ✓ mas perigo é alto, pois quantidade pode ser grande
	Inalação	BAIXA, pela dificuldade em formar vapores		ALTA (70 - 80%) ✓ mas as quantidades totais são normalmente pequenas - 0,05mg/cm <sup>3</sup> ✓ vapor de Hg é inodoro e incolor

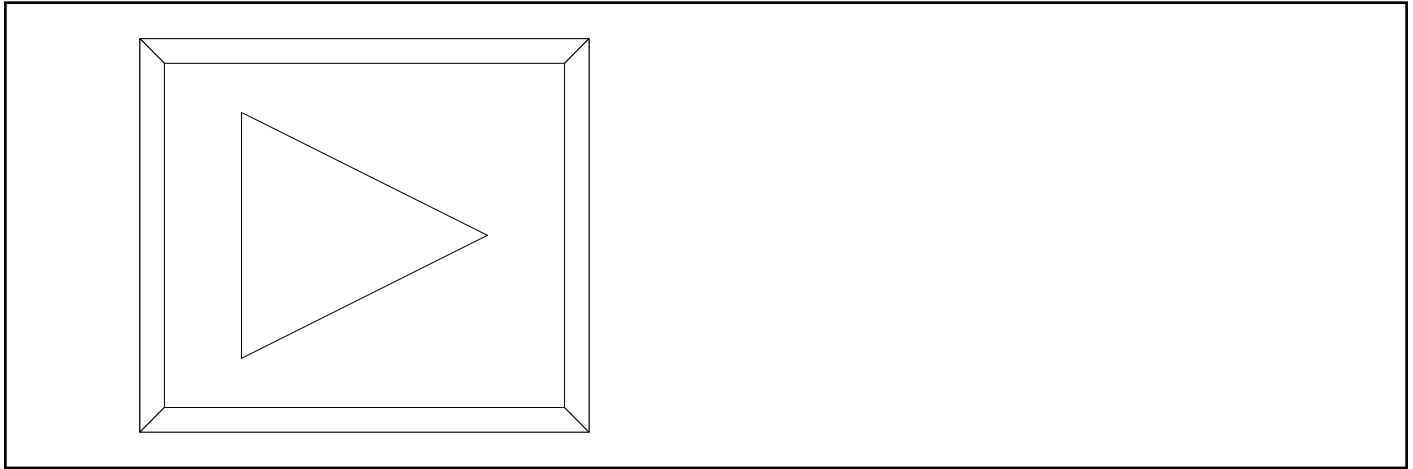
<http://www.chm.bris.ac.uk/motm/dimethylmercury/dmmh.htm>



*Os problemas de toxicidade frequentemente atribuídos ao amálgama podem ser reduzidos a níveis inofensivos desde que tomados os cuidados que a sua manipulação exige*

## Cuidados na aula prática

- ✓ Verificar se as janelas estão abertas
- ✓ Usar máscaras (e luvas)
- ✓ Não tocar na massa fresca
- ✓ Descartar resíduo no pote com fixador
- ✓ Deixar cápsulas utilizadas na bandeja
- ✓ Lavar bem os materiais usados e só depois esterilizar



Manipulação: aspectos gerais		OBJETIVO	OBSERVAÇÕES
	Trituração	Obter massa plástica, coesa e com tempo de trabalho adequado	Subtrituração → expansão Supertrituração → contração
	Condensação	Adaptação à cavidade Eliminar fases ricas em mercúrio e porosidades	Movimentos verticais e laterais com muita pressão
	Brunidura pré-escultura	Semelhante à condensação	Movimentos lentos e com força
	Escultura	Reestabelecer a forma	Instrumentos bem afiados e apoiados na parede remanescente.
	Brunidura pós-escultura	Lisura e brilho superficiais	Movimentos rápidos e leves

## Referências Bibliográficas

- ✓ CRAIG, R.G. Materiais Dentários. 11ª ed. Livraria Santos. Capítulo 11
- ✓ ANUSAVICE. KJ. Phillips' Science of Dental Materials. 11ed. C 17
- ✓ MEIRA JBC; PLACIDO E; LODOVICI E; RODRIGUES FILHO L; BALLESTER RY.  
O mercúrio no consultório dentário – minimizando os riscos.  
Revista da APCD, 2005
- ✓ Roteiros deixados no xerox