



00198 Roma - Via Savoia, 78
tel. 06. 8549546 - 8540535
fax 06. 8414133

L'amalgama d'argento è nociva per la salute dei pazienti? di
Giorgio Tessore - ANDI (Associazione Nazionale Dentisti Italiani)

L'amalgama d'argento è il materiale più largamente usato dai dentisti di tutto il mondo per il restauro dei denti posteriori. Si calcola che ogni anno nel mondo vengano seguiti 500 milioni di restauri con questo materiale e 200 milioni nei soli Stati Uniti.

L'amalgama di argento è una lega metallica costituita da argento, stagno, rame, palladio, indio e da una parte liquida, il mercurio. Quando questi materiali vengono miscelati tra loro, si forma un materiale plastico facilmente condensabile e modellabile che indurisce completamente in circa due ore.

In odontoiatria l'amalgama è usata con ottimo successo da più di un secolo come materiale da restauro per i denti cariati è negli ultimi vent'anni la sua qualità è molto migliorata diminuendo la quantità di mercurio ed aggiungendo nuovi componenti che ne diminuiscono la corrosione all'interno del cavo orale.

I pregi indiscussi di questo materiale sono: ottimo sigillo marginale, facilità di utilizzo, lunga durata, lunga esperienza clinica e basso costo del restauro finale.

I difetti sono: un colore che non si mimetizza con il dente, da cui il termine popolare di piombatura'; la necessità di eseguire preparazioni di cavità ritentive ed in un certo senso demolitive, in quanto l'amalgama non possiede la capacità di legarsi alla struttura dentale, ed; infine una potenziale tossicità dovuta al mercurio.

La questione della pericolosità di questo materiale per la salute è vecchia quasi quanto il materiale stesso ed ha portato i ricercatori a sviluppare su questo argomento una vastissima letteratura scientifica. I rischi per i pazienti ed operatori sanitari sono legati in massima parte alla possibile inalazione ed ingestione di mercurio durante l'esecuzione dei restauri o la loro rimozione. Durante queste manovre, il paziente può efficacemente essere protetto da una speciale barriera di gomma - chiamata diga¹ - che isola i denti dal resto del cavo orale. Il mercurio, una volta legato agli altri metalli, è dimostrato essere stabile e liberato nel cavo orale in quantità assolutamente trascurabili per la salute.

Smentita alle dichiarazioni Andi del vecchio documento che alcuni dentisti tutt'oggi consegnano ai loro pazienti, per convincerli a scegliere il restauro in amalgama.

L'amalgama d'argento è stato il materiale più largamente usato dai dentisti di tutto il mondo, PUR NON ESSENDO MAI STATO TESTATO, al contrario di qualsiasi altro materiale odontoiatrico.

Sono milioni ogni anno i restauri in amalgama che vengono eseguiti, senza che il paziente venga informato con quale materiale gli venga otturato il dente.

Le amalgame sono composte per il 50 per cento da mercurio liquido, che serve ad amalgamare gli altri metalli come argento, stagno, rame e zinco.

E' cosa nota che il Mercurio è l'elemento tossico più pericoloso al mondo dopo il Plutonio ed evapora alla temperatura corporea.

Il Parlamento Europeo a Strasburgo il 21/05/08 ha dichiarato che la più importante fonte di esposizione al mercurio è l'inalazione dei vapori di mercurio provenienti dagli amalgami dentali.

Dagli inizi del 2008 è vietato l'uso di mercurio per uso dentistico in Norvegia, Svezia e Danimarca.

L'autorevole Food and drug administration, agenzia regolatoria americana, ha cambiato in modo drastico posizione sulla vexata quaestio della tossicità dell'amalgama per le otturazioni. «Gli amalgami dentali contengono mercurio che può avere effetti neurotossici sul sistema nervoso di bambini nello sviluppo e nei feti», si legge sul sito dell'agenzia americana.

Secondo il tossicologo tedesco Max Daunerer, un'eminenza nel campo, il mercurio provocherebbe disturbi neurologici, ormonali e immunitari.

Di recente, negli Usa, è stato messo in correlazione con l'Alzheimer e l'autismo nei bambini.

Nel documento dell'Andi si parla dei pregi indiscussi dell'amalgama per i dentisti, come la facilità di utilizzo e la lunga durata, ma viene omissivo ogni riferimento al fatto che già dopo circa 7 anni l'amalgama inizia ad ossidarsi.

L'ossidazione è spesso causa di infezioni croniche, in special modo alle vie urinarie.

Non si fa alcuna menzione alla legge che tutela il dentista in caso di malattia professionale causata dal contatto con le amalgame al mercurio.

Nel D.M. 27 Aprile 2004, G.U. n.134 del 10 Giugno 2004, alla sezione 07 - Mercurio amalgame e compositi - si indicano le malattie professionali riconosciute e sono:

tremore, atassia, diplopia, psicosindrome organica, polineuropatia periferica, nefropatia, gengivostomatite. Nessuna tutela per il paziente, al quale viene addirittura nascosta la presenza del Decreto Sirchia del 10 ottobre 2001, di cui riporto alcune citazioni:



00198 Roma - Via Savoia, 78
tel. 06. 8549546 - 8540535
fax 06. 8414133

Un lavoro scientifico pubblicato in Germania nel 1995, che tratta di una nuova tecnica messa a punto per misurare la quantità di vapori di mercurio presenti nel cavo orale e nella saliva, ha accertato che la quantità di mercurio dovuta alle otturazioni non è pericolosa. Alle stesse conclusioni sono giunti i ricercatori dell'Università di Goteborg in una ricerca pubblicata nel 1997.

La popolazione europea assume giornalmente con gli alimenti circa 5-10 microgrammi di mercurio mentre fino a 5 possono essere quelli liberati dalle otturazioni. La somma dei due valori è di ; gran lunga inferiore al valore accertato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità come quotidianamente tollerabile pari a 30-40 microgrammi/giorno.

Studi scientifici molto accreditati di Ivanovic, 1989, e Wirz hanno dimostrato che i pazienti portatori di numerosi restauri in amalgama non presentano un tasso di mercurio più elevato né nel sangue né nelle urine rispetto a pazienti che non hanno restauri in amalgama.

E' importante considerare che gli abitanti di isole o zone costiere (Giappone, Svezia, ecc.) con o senza otturazioni in amalgama presentano a causa di frequente consumo di pesce, livelli di mercurio nel sangue e nelle urine decisamente più elevati degli abitanti delle zone continentali.

Il mercurio, se introdotto nell'organismo, può svolgere un'azione tossica a livello dei sistemi nervoso e renale; Baasch nel 1966 formulò l'ipotesi che l'amalgama potesse essere la causa della sclerosi multipla, ipotesi che, nonostante non sia stata avvalorata fino ad oggi da alcuna delle numerose ricerche scientifiche in proposito ed abbia ingannato migliaia di pazienti, viene ancor oggi portata. Come una evidenza della tossicità di questo materiale.

L'Associazione per la sclerosi multipla ha preso posizione invitando i propri soci a non farsi sostituire i restauri sperando in un miglioramento.

L'avvelenamento cronico da mercurio in persone che sono esposte per ragioni di lavoro a polveri e vapori di mercurio può dare origine ad una patologia multisintomatica con manifestazioni quali depressione, ansia, irritabilità, cefalea, stanchezza, perdita della memoria, difficoltà di concentrazione, tremori.

Smentita alle dichiarazioni Andi del vecchio documento che alcuni dentisti tutt'oggi consegnano ai loro pazienti, per convincerli a scegliere il restauro in amalgama.

- "Considerato comunque che esiste sia il problema di sottogruppi di popolazione particolarmente suscettibili (bambini, donne in gravidanza, ecc.) da tutelare maggiormente, sia quello di particolari situazioni che possono esporre a picchi di Hg anche importanti;

- Considerato che gli utilizzatori e, se del caso, i pazienti, devono essere informati delle precauzioni di impiego da osservare;

Decreta: Art. 2 ---

1.

a) stoccare le capsule di amalgama in un ambiente fresco e ventilato;

b) lavorare in locali ventilati con rivestimenti non tessili decontaminabili;

c) realizzare sempre sotto raffreddamento e isolamento del campo operatorio, la fresatura e la lucidatura dell'amalgama.

e) non posizionare l'amalgama dentale in vicinanza di altri restauri metallici, al fine di evitare rischi di corrosione;

f) evitare per prudenza la posa e la rimozione dell'amalgama in pazienti con allergia per l'amalgama, gravidanza, allattamento, bambini sotto i sei anni d'età, pazienti con gravi nefropatie;

g) in caso di sopravvenute reazioni locali, in particolare di lesioni lichenoidi in vicinanza di un amalgama, o nei casi, sicuramente accertati, di allergia a tale materiale, è indicata la rimozione dell'otturazione."

In questo decreto si fa riferimento all'allergia al materiale, omettendo ogni riferimento al fatto che il mercurio e gli altri componenti dell'amalgama, non sono soltanto dei semplici metalli, ai quali un soggetto può risultare allergico, ma sono innanzi tutto METALLI TOSSICI ed il mercurio sappiamo quanto! Un soggetto allergico ai metalli quindi avrà problemi anche a causa di reazioni allergiche, oltre che di intossicazione. Il lento, piccolo e graduale rilascio dei vapori di mercurio e l'accumulo anche degli altri metalli tossici componenti l'amalgama, è spesso causa di intossicazione cronica, poiché tali elementi tossici una volta entrati, non riescono ad essere espulsi che soltanto in piccolissima quantità dall'organismo. Ecco, è il piccolo e lento accumulo degli elementi tossici, giorno dopo giorno, anno dopo anno a portare danni, spesso irreversibili, al nostro fisico. Purtroppo dobbiamo tener conto, che il nostro corpo è costretto ad accumulare anche altri elementi tossici, perché tutto l'ambiente in cui viviamo è inquinato... l'aria, l'acqua, il cibo... per quale oscuro motivo si vuole insistere a mettere l'amalgama in bocca?

Questo tipo di intossicazione, ben diverso da quella acuta, è rilevabile soltanto attraverso la biopsia del capello denominata Analisi Minerale Tissutale, o più semplicemente Mineralogramma,



00198 Roma - Via Savoia, 78
tel. 06. 8549546 - 8540535
fax 06. 8414133

I mass media, soprattutto nei paesi scandinavi, in Germania, negli Stati Uniti, e più di recente anche in Italia, hanno riportato notizie prive di serio fondamento scientifico riguardo al rischio amalgama,

che spesso fanno riferimento ad articoli di vecchia data successivamente smentiti da ricerche più attente e sofisticate. La diffusione di falsi allarmismi presso la popolazione è favorita dalla medicina alternativa, dagli ecologisti, dalla cattiva informazione e probabilmente anche dall'industria, molto interessata a spingere materiali sostitutivi molto più costosi e remunerativi dell'amalgama.

Molto spesso la popolazione, i pazienti ed addirittura i responsabili della salute pubblica vengono disinformati da questa campagna che, facendo notizia e scandalo, fa gola alla stampa ed alla televisione, dove a volte scrivono e compaiono personaggi che si presentano come esperti, ma che in realtà non sono di alcuna caratura scientifica.

In Germania il dott. Daunderer è apparso numerose volte in televisione e le sue argomentazioni sull'avvelenamento dell'organismo da parte delle otturazioni in amalgama sono state spesso riportate da giornali e riviste creando sgomento e incertezza nella popolazione. Le sue conclusioni, dopo essere state attentamente vagliate da un gruppo di esperti e dai tossicologi dell'Università di Erlangen, sono state giudicate infondate in quanto realizzate con una metodica errata ed in una certa misura addirittura in malafede. (Schiele e Kroncke, 1989) .

Una recentissima, interessante ricerca svedese del prof. Bratel e collaboratori dell'Università di Goteborg si è svolta su un gruppo di 50 pazienti che lamentavano disturbi comuni, quali ansietà, astenia e depressione, che essi correlavano con dei restauri in amalgama presenti nelle loro bocche. Questo gruppo di persone fu paragonato ad un gruppo campione simile al primo per età, sesso e luogo di residenza. Ad entrambi i gruppi furono eseguiti esami di sangue, urine ed una visita psichiatrica.

Le conclusioni pubblicate sull'European Journal of Oral Science, in accordo con una precedente ricerca di Hampf, sono state che i livelli di mercurio in entrambi i gruppi erano uguali e che il 70% dei pazienti che avevano sintomi avevano una patologia psichiatrica.

Riteniamo di grande importanza far conoscere alla popolazione quale

Smentita alle dichiarazioni Andi del vecchio documento che alcuni dentisti tutt'oggi consegnano ai loro pazienti, per convincerli a scegliere il restauro in amalgama.

oppure con la biopsia al cervello.

L'intossicazione acuta da amalgama invece può essere rivelata soltanto entro poche ore dalla contaminazione, dopo la posa o rimozione, attraverso la ricerca nel sangue e nelle urine... un po' come succede quando si vuol scoprire se un atleta ha fatto uso di sostanze dopanti. Spesso l'intossicazione acuta è la causa scatenante di una patologia già latente.

Nel documento che i dentisti consegnano ai loro pazienti si parla dell'amalgama come di un materiale assolutamente sicuro, sul quale si è fatta ricerca scientifica, studi di vario genere, che costa poco e che ha solo qualche piccolo trascurabile difettuccio, come il colore diverso da quello dei denti...

Sempre in quel testo rassicurano il paziente sul fatto che non vi può essere nemmeno una remota possibilità che respiri vapori e polveri durante la messa in posa o la rimozione del restauro, poiché a proteggerlo c'è la "diga". Come può un lenzuolino di gomma impedire che paziente e dentista respirino vapori e polveri di amalgama quando il trapano gira, gira, gira sempre più veloce?

In quel testo vogliono scaricare tutta la colpa delle intossicazioni da mercurio causate alle popolazioni sui pesci... ma chi è che contamina i pesci con il mercurio? Non c'è bisogno che risponda io a questa domanda, dato che di questa problematica si è spesso occupata anche la stampa internazionale, oltre che naturalmente le associazioni ambientaliste.

Che quel documento rifilato ai pazienti sia vecchio... datato, ricco di imprecisioni, di notizie fuorvianti se non addirittura false e smentite da molto più recenti scoperte sull'argomento, ve ne rendete subito conto leggendolo... eppure le persone, non conoscendo tutto quello che ho spiegato finora, crede ciecamente sia al documento che alle parole del suo dentista.

E' anche ora di finirla con la favoletta che il restauro in composito costi più di quello in amalgama! Il dentista che si fa pagare di più per otturare i denti in composito, non è un professionista serio e vuole soltanto approfittarsi della situazione.

Fortunatamente la maggior parte degli odontoiatri si comporta onestamente e non fa alcuna variazione di prezzo.

Il difficile è riuscire a trovare un dentista che sia capace di fare la rimozione in protocollo protetto, cioè che eviti in ogni modo che sia lui, che il suo paziente, respirino vapori e polveri di mercurio... la "diga" appunto protegge dall'ingestione, ma non è sufficiente.

Finalmente s'inizia ad intravedere una luce e meno male che nel



00198 Roma - Via Savoia, 78
tel. 06. 8549546 - 8540535
fax 06. 8414133

sia la vera posizione del mondo scientifico internazionale e dei principali enti mondiali proposti alla sanità pubblica di fronte al rischio amalgama.

Negli Stati Uniti, l'Assistant Secretary for Health ha costituito nel 1991 un comitato di ricerca . che ha vagliato ed analizzato circa 500 lavori e pubblicazioni scientifiche riguardanti l'amalgama. I risultati di questa ricerca, pubblicati nel 1995, non evidenziano in alcun modo che le otturazioni in amalgama siano nocive. L'U.S. Public Health Service, tenuto conto del parere del Ministero della Sanità e del Centro Controllo e Prevenzione della Food and Drug Administration, ha pubblicato su una rivista a larghissima tiratura un articolo chiarificatore in merito a fine di rassicurare sul rischio inesistente la popolazione, allarmata dalle frequenti voci riportate dai media riguardo ai pericoli del mercurio.

In Svizzera i direttori delle quattro Cliniche Universitarie di Berna, Basilea, Ginevra e Zurigo hanno risposto alle accuse contro i danni dell'amalgama pubblicati su alcune riviste, e giornali non scientifici con un lavoro riassuntivo sul problema sostenendo che l'amalgama può essere impiegata, tranne poche eccezioni in pazienti allergici, come ottimo materiale per otturazione nel settore posteriore. Il prof. Wirz direttore del reparto di merceologia dentale dell'Università di Basilea, che è considerato il maggior esperto in Europa sul problema ha pubblicato nel 1995 un articolo in difesa dell'amalgama che ha avuto larga diffusione. La Federation Dentaire Internationale durante i congressi di Vancouver e di Budapest del 1994, dedicati all'argomento, ha assolto l'amalgama ritenendola un materiale valido ed economico e non ancora sostituito da altri.

L'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) nel 1995 con la collaborazione dei suoi organi, Oral Health Programme e Office of Global and Integrated Environmental. Health, insieme alla FDI ha pubblicato un documento che conclude che i restauri in amalgama sono sicuri ed economici e che lo svantaggio è di non avere il colore dei denti. Nel documento si legge anche che, per ragioni ecologiche, in alcuni Stati vi sono o vi saranno delle limitazioni all'uso dell'amalgama e che molto spesso queste restrizioni sono state male interpretate dal mass media che hanno suscitato ingiustificati timori nella popolazione ed una grande richiesta di sostituzione di restauri.

In Germania da quando sono iniziati gli attacchi all'amalgama da

Smentita alle dichiarazioni Andi del vecchio documento che alcuni dentisti tutt'oggi consegnano ai loro pazienti, per convincerli a scegliere il restauro in amalgama.

mondo, c'è chi ha già iniziato a bandire per legge, l'amalgama al mercurio, come ho già citato sopra, ma finché non si riuscirà ad avere una legge "seria" anche in Italia, l'unica cosa che può aiutare la popolazione ad informarsi sul problema amalgama, è il passaparola.

Che tristezza leggere in quel testo che: "E' significativo notare come la maggior parte dei colleghi di tutto il mondo continuano a far eseguire nelle proprie bocche ed in quelle dei figli restauri in amalgama quando necessario."

Alla luce di quanto si è a conoscenza oggi, quella frase fa veramente un brutto effetto e ci fa capire in quali mani rischiamo di finire se non stiamo più che attenti.

L'unica frase di quel testo con cui concordo è la seguente:

"Giova ricordare ai lettori che la migliore otturazione è quella che non è mai stata eseguita e che la più efficace terapia è la prevenzione."



00198 Roma - Via Savoia, 78
tel. 06. 8549546 - 8540535
fax 06. 8414133

parte degli ambientalisti è stato fondato un centro di ricerca gestito dagli Istituti universitari di Munster e di Erlangen che ha tratto, dopo aver vagliato moltissimi lavori scientifici e seguito centinaia di pazienti, comprese 200 gestanti, le seguenti conclusioni: non sono stati riscontrati pericoli per la popolazione né per i nascituri dall'uso dell'amalgama come materiale di restauro mentre sono state invece riscontrate elevate concentrazioni di Hg ematico come conseguenza di una alimentazione ricca di pesce.

In Svezia, lo Swedish Medical Research Council, dopo un accurato lavoro di ricerca, ha concluso che tutti i materiali da restauro attualmente utilizzati sono sicuri ed efficaci inclusi l'amalgama e le resine composite.

Il governo svedese ha invece recentemente messo a punto tramite il ministero dell'ambiente una serie di norme al fine di limitare l'uso dell'amalgama come materiale da otturazione.

L'argomentazione principale è ecologica in quanto si calcola che nella bocca degli svedesi siano presenti da 40 a 60 tonnellate di amalgama che andranno a finire in gran parte nei forni crematori, con successiva liberazione di mercurio nell'ambiente.

In Svezia si calcola che ogni anno circa 300 kg di Hg vada nell'aria e da 200 a 400 Kg nelle condutture come provenienza dagli studi odontoiatrici.

Materiali sostitutivi dell'amalgama con le medesime caratteristiche di sigillo marginale, facilità d'uso e basso costo non esistono ancora.

Materiali alternativi come l'oro o la ceramica sono estremamente validi ma necessitano dell'opera del laboratorio odontotecnico e di procedure più complesse che portano ad avere restauri con un costo finale di 5/6 volte più elevato. Le resine composite, su cui la ricerca sta lavorando moltissimo e molto stanno investendo le case produttrici, hanno il pregio di potersi legare tenacemente allo smalto dentale e di essere del colore dei denti rendendo i restauri invisibili e quindi molto graditi ai paziente, non sappiamo con certezza come si comporteranno nel tempo, non sono ancora in grado di sostituire l'amalgama in ogni occasione clinica e comunque rendono i restauri nettamente più costosi a causa del maggior tempo e cura che richiedono per ottenere risultati soddisfacenti.

Smentita alle dichiarazioni Andi del vecchio documento che alcuni dentisti tutt'oggi consegnano ai loro pazienti, per convincerli a scegliere il restauro in amalgama.



00198 Roma - Via Savoia, 78
tel. 06. 8549546 - 8540535
fax 06. 8414133

Non vi è dubbio che la comunità odontoiatrica internazionale stia riducendo drasticamente l'utilizzo dell'amalgama per eseguire le otturazioni dei denti cariati ma ciò è dovuto alle richieste estetiche sempre maggiori da parte dei pazienti più che a serie ragioni di tipo tossicologico. E' significativo notare come la maggior parte dei colleghi di tutto il mondo continuino a far eseguire nelle proprie bocche ed in quelle dei figli restauri in amalgama quando necessario.

Esistono come ha rilevato la letteratura un certo numero di pazienti patofobi o comunque particolarmente influenzabili che preferiscono, anche dopo essere stati correttamente informati, ricorrere a restauri alternativi e potenzialmente meno tossici, devono essere accontentati ma sconsigliati a sostituire restauri in amalgama ancora perfetti con restauri in altri materiali a meno che ciò possa essere considerato come un placebo.

Giova ricordare ai lettori che la migliore otturazione è quella che non è mai stata eseguita e che la più efficace terapia è la prevenzione.

Alcuni dei titoli bibliografici più significativi:

- J. Wirz Die unb e grande te Angst vor Amalgam* - Swiss Dent. 13; n° 4, 9-18, 1992 (Disponibile la traduzione italiana)
- FDI World Dental Federation, World Health Organisation Consensus Statement on Dental Amalgam* - FDI WORLD July/August 1995
- L. Olstad, R.J. Holland 2 Effect of placement of amalgam restorations on urinary mercury concentrato ins* - Dent. Res. 69 (9): 1607-1609, 1990
- K.R. Snapp, D.B. Boyer, L.C. Petterson, C.W. Svare The contribution of dental amalgam to mercury in blood.* - Dent. Res. 68 (5): 780-785, 1989
- S. Cinelli, C. Del Colle, G.P. Ferronato: Citotossicità dell' amalgama* -Dental Cadmos 12/95 68-72
- R.J. Simonsen: The amalgam controversy* - Quint. Int. 22,4: 241, 1991
- R.V. Katz: The safety of dental amalgam: the classic problem of early questions and premature conclusions* - Quint. Int. 22,4: 243-246, 1991
- ADA: Special report* - J.Am. Dent. Assoc. 122 (1); suppl., 1990
- J.E. Dodes Amalgam toxicity* - Operative dentistry 1988; 139 (1): 32-36
- J. Bratel, T. Haraldson, B. Meding, E. Yontchev, S-COzman, J-O Ottosson: Potential side effects of dental amalgam es to rat ions, an oral and medical investigation* - Eur. J. Oral Sci. 1997; 105: 234-243
- J. Bratel, T. Haraldson, J.O. Ottosson: Potential side effects of dental amalgam restorations, no relation between mercury levels in the body and mental disorders* - Eur. J. Oral Sci. 1997; 105: 244-250

Smentita alle dichiarazioni Andi del vecchio documento che alcuni dentisti tutt'oggi consegnano ai loro pazienti, per convincerli a scegliere il restauro in amalgama.