

AMALGAMA e MERCURIALISMO DAL 1880

Westcott	1844
Talbot	1882
Grant	1902
Faraday	1867
Lichtwarck	1926
Stock	1926b
Wolf	1926
Windmüller	1927
Feiler	1927
Mayer	1927
Lewin	1928
Maschke	1930
Bremner	1939
Pinto	1976
Fredericks	1988
Eggleston	1994
Vimy	1994
Haley	2001
Nylander	2003

A. WESTCOTT

da: Westcott A., "Una relazione sulla pasta minerale per dentisti, Onondaga County Medical Society", The American Journal of Dental Science, March 1844; vol.IV, no3, p.175-193

Non esiste pratica medica o chirurgica che sia più pericolosa per la salute umana di quella che impiega cemento mercuriale come riempimento per denti, e i rischi sono maggiori per coloro che ignorano la composizione e i possibili effetti di tale cosiddetta "pasta minerale". Nell'ultimo anno mi sono capitati numerosi casi in cui si riusciva a correlare con facilità alcuni netti disturbi con l'uso di questo materiale per denti, ma dovete considerare che sono ancora più numerosi i casi in cui gli effetti non sono così fortemente marcati, per esempio la salivazione può presentare alterazioni minime, tali da non far sospettare il mercurialismo. L'entità del disturbo arrecato e il lasso di tempo che passa prima che il danno si renda clinicamente manifesto dipenderà dalle seguenti circostanze:

1. la suscettibilità di ogni individuo agli effetti del mercurio;
2. la quantità di materiale inserito nel dente;
3. l'età e lo stato di salute della persona;
4. la presenza di diversi metalli in bocca che dà luogo a corrosione da galvanismo.

Nonostante la risoluzione votata dalla American Society of Dental Surgeons, al meeting di Philadelphia dell'agosto 1841, che decretava illegale l'uso della "pasta minerale" come otturazione per denti, questa non è caduta ancora in disuso. Anzi, ora non sono più solo i ciarlatani itineranti e altri viaggiatori operanti abusivamente come dentisti a farne uso, ma anche gli iscritti all'associazione dentisti sono pesantemente coinvolti in ciò. Ho recentemente fatto pubblicare un articolo in uno dei giornali della nostra cittadina nel quale parlavo di questa pratica dei dentisti ciarlatani e premunivo sugli effetti del mercurio; ebbene il dentista con più anzianità di pratica qui (il Dr Bliss) ha considerato l'articolo un attacco personale contro di lui. Non sorprende allora che nell'ultimo anno tale "pasta minerale" sia stata usata per fare almeno la metà di tutte le otturazioni di carie dentali nella nostra cittadina (di circa 8000 abitanti). Non è possibile mettere in dubbio che questo cemento mercuriale abbia prodotto in molti

pazienti gli effetti peculiari del mercurio, sebbene in misura variabile da caso a caso, in alcuni individui in forma lieve, in altri grave. Così, in un tentativo di difendere l'uso del mercurio in odontoiatria, è stato argomentato che se i suoi occasionali effetti negativi dovessero essere usati come motivo per precluderne l'uso, allora allo stesso modo si dovrebbe agire con tutti i prodotti mercuriali usati in medicina, inclusi quelli usati contro la sifilide. Evidentemente questo ragionamento non è lineare come sembra, infatti nel caso dell'uso di mercuriali per la sifilide i possibili (probabili) effetti nocivi del mercurio sono compensati da una posta in palio molto elevata. Nel caso dell'otturazione di un dente curato l'entità del vantaggio è notevolmente diverso. Le due situazioni prospettate appaiono ancora più in tutta la loro incomparabile diversità se si considera che al contrario della sifilide, per cui non ci sono altre note terapie "salva-vita", in nessun caso il cemento mercuriale per dentisti è una necessità, altri materiali conservativi sono disponibili.

Di questa faccenda dobbiamo prendere in considerazione però le tentazioni, l'attrattiva cioè che costituisce per il dentista un metodo che non richiede niente in termini di abilità tecnica, e in cui la spesa sul materiale rappresenta una bazzecola, e in cui è richiesto un impegno minore in termini di tempo e duro lavoro.

In relazione al beneficio del particolare basso costo di tali otturazioni anche per il paziente, non credo che ci sia da argomentare molto sull'aspetto solo apparente della economicità, una volta che sia stata dimostrata la tendenza del materiale mercuriale alla corrosione e a produrre effetti nocivi.

L'idea di pagare metà del prezzo di un buon intervento per uno alternativo che però non vale niente, anzi è peggio di niente, si commenta da sola. Non solo in questa operazione di inserimento della pasta mercuriale una parte eccessiva di dente sano deve essere sacrificata, ma se si prendono in considerazione la corrosione del materiale, i depositi locali e sistemici di mercurio nell'organismo, i pericoli e spesso il verificarsi di eventi nocivi associati con tale materiale, solo allora abbiamo una rappresentazione completa del prezzo reale di una scelta apparentemente più economica che però diventa costosissima.

EUGENE S. TALBOT

da: "Chimica e azione fisiologica del mercurio derivante dalle otturazioni di amalgama", Ohio State Journal Dent Sci, 2(1):1-12 (Jan. 1, 1882) presentato alla Illinois State Dental Society, a Rock Island, il 10 maggio 1881

L'amalgama fu introdotta nella nostra nazione come materiale per otturazioni di denti cariati nel 1833. Questo evento segnò l'inizio di discussioni interminabili e che coinvolgevano sia medici che dentisti. L'uso di amalgama fu dichiarato illegale e tale rimase per quasi 20 anni. Comunque le varie assemblee delle associazioni di dentisti ebbero un effetto alquanto breve; infatti l'amalgama si fece strada negli studi della maggior parte dei dentisti. A quel punto ci fu un epuraggio delle associazioni odontoiatriche dagli oppositori dell'amalgama, molti straordinari dentisti furono espulsi, altri si dimisero. Così, nel 1850, fu passata una risoluzione unanime della American Society of Dental Surgeons che cancellava in un sol colpo ogni dichiarazione precedente della stessa associazione contro l'uso di amalgama. Arriva a conclusione la cosiddetta "guerra dell'amalgama". È da notare che non sono state assolutamente effettuate ricerche scientifiche per verificare o confutare che effetti mercuriali potessero essere prodotti da tali otturazioni in un certo numero di casi. La questione amalgama è stata affrontata solo da un punto di vista verbale o politico. Questa completa mancanza di studi mi spinge a cercare di avere informazioni in merito con esperimenti e determinare con quant'altro possibile nell'ambito tossicologico che riguardi il mercurio.

Nel commentare sulla possibilità di intossicazione mercuriale, è stata avanzata l'idea che la vaporizzazione del mercurio abbia luogo solo durante il processo di indurimento del materiale appena messo nel dente, e che, poiché la durata di tale evento è così breve, l'amalgama non può dare luogo ad effetti deleteri. La prima serie dei miei esperimenti ha confutato ciò. Il prof. Haines, del Rush Medical

College, mi ha gentilmente assistito nel mio studio scientifico e sotto suo suggerimento mi sono procurato una soluzione di ammonio-nitrato di argento con la quale imbastire il seguente esperimento: dovendo testare un certo prodotto relativamente al rilascio di vapori di mercurio, questo viene messo in un barattolo di vetro la cui bocca viene chiusa con una striscia di carta bianca imbevuta con la sopraccitata soluzione e tale copertura viene cementata; in tal modo se si liberasse vapore di mercurio la soluzione sulla carta reagirebbe con esso producendo una colorazione nera. La prima cosa da fare è di preparare diversi barattoli con diverse preparazioni di mercurius vivo (da 100 milligrammi, da 10 milligrammi, da 1 milligrammo, da 1 microgrammo, tutte in un grammo di lattosio). Dopo 10 minuti la copertura di carta bianca diventava nera, e maggiore era il contenuto di mercurio nel barattolo, più intenso era l'annerimento ottenuto. È stato usato come controllo un barattolo senza mercurio, sul quale la carta rimaneva perfettamente bianca. Dopo di ciò abbiamo potuto effettuare tutta una serie di esperimenti nei quali veniva facilmente dimostrato che il rilascio di vapori di mercurio avviene nell'amalgama dentale sia quando è appena fatta che quando è vecchia di alcuni anni. Come prima cosa abbiamo inserito in un barattolo un'otturazione di amalgama della Chicago Refining Company appena fatta secondo la formula consigliata dall'azienda. Poi in un secondo barattolo è stata inserita un'otturazione di amalgama della stessa dimensione ma fatta usando cinque grani in più di mercurio rispetto alla prima; il terzo barattolo è stato lasciato vuoto. Esaminando i barattoli dopo un lasso di tempo di 10 minuti si poteva riscontrare che la carta su quello n.1 e quello n.2 era nera mentre non c'era discolorazione della carta sul barattolo n.3. Amalgami di diversa età sono stati usati in numerosi altri esperimenti e sempre si formava una macchia nera sulla carta imbevuta della soluzione, ad indicare il rilascio di vapori di mercurio.

Allo scopo di individuare gli effetti biologici di tale rilascio, una seconda serie di esperimenti è stata condotta su piante e animali. Mentre conducevo i miei studi in laboratorio ero spesso visitato da una razza di scarafaggi (le blatte) attirati dalle mie attività. Improvvisamente però gli scarafaggi scomparivano tutti, e ciò mi suggerì che temessero il mercurio e i suoi effetti. Ho scelto loro come indicatori nelle mie ricerche.

Esperimento N.1 -- ho preso quattro barattoli da 60 ml e messo mercurio puro in quello n.1, frammenti di amalgama di 6 mesi in quello n.2, amalgama dai 2 a 10 anni in quello n.4; amalgama di sedici anni in quello n.4. Infine ho messo uno scarafaggio per ogni barattolo e ho coperto con stoffa in modo da lasciar passare aria. Lo scarafaggio nel barattolo n.1, contenente mercurio puro è morto in tre giorni; lo scarafaggio nel barattolo n.2 anch'esso è morto nello stesso lasso di tempo; lo scarafaggio nel barattolo n.3 è vissuto fino a 6-7 giorni, lo scarafaggio nel barattolo n.4 anche dieci giorni più di tutti gli altri. La scarsa predilezione di tali insetti per il mercurio era evidente, tanto più che essi si abbarbicavano all'estremo opposto di dove si trovava il materiale metallico e ciò finanche fino al loro ultimo respiro.

Esperimento N.2 -- ho preparato tre barattoli. Il n.1 conteneva dieci grani di mercurio puro, il n.2 conteneva amalgama dentale vecchia tre mesi, il n.3 era vuoto. In ciascun barattolo ho lasciato due scarafaggi. Di quelli che si trovavano nel barattolo vuoto uno è vissuto 15 giorni e l'altro 16 giorni. I due invece nel barattolo con mercurio puro è vissuto 2 e 9 giorni, mentre quelli nel barattolo con amalgama sono vissuti 4 e 11 giorni.

Esperimento N.3 -- il 9 febbraio ho messo un'otturazione di amalgama alla base di una pianta: quattro giorni dopo ho riscontrato che le estremità delle foglie avevano cambiato colore ed erano secche e fragili, come le foglie ad inizio autunno; poco a poco l'intera foglia veniva colpita, e al decimo giorno la pianta si era seccata del tutto, nonostante fosse stata innaffiata e curata come d'abitudine.

Esperimento N.4 -- In un grande barattolo di vetro, con la bocca coperta da una garza, ho inserito circa 120 grammi di mercurio e un maialino di guinea. Due volte al giorno facevo uscire la cavia per consentire esercizio fisico e nutrimento. Il suo stato è rimasto buono per 10 giorni, ma poi le sue condizioni hanno iniziato a deteriorarsi e ha smesso di nutrirsi adeguatamente. È diventato emaciato e

tremante, il corpo e gli arti erano freddi. Il peggioramento progressivo è durato 2 settimane e poi è morto.

Ci sono molte pubblicazioni di medici che descrivono pazienti con intossicazioni da amalgama dentale. Il mercurio assimilato in piccole quantità nell'organismo ma in modo continuato, può produrre una gran varietà di manifestazioni cliniche. È ben noto che persino per il medico più avvezzo a questi quadri clinici non è facile identificare tali casi. Ma poiché una scarsa familiarità di medici e pazienti con questo argomento è la regola, è inevitabile che la maggior parte dei casi non venga mai diagnosticata.

Io stesso sono in possesso di innumerevoli casi di intossicazione mercuriale da otturazioni di amalgama. Presento di seguito uno di questi pazienti: una signora dell'Illinois venne a Chicago in cerca di trattamento medico, avendo avuto disturbi nervosi e dispepsia per due anni. Un sintomo che aveva riportato per tutto questo periodo era un peculiare sapore in bocca. C'erano tre denti quasi completamente ricostruiti in amalgama, un dente del giudizio e due molari, otturazioni che erano state fatte circa due anni prima. Notai che le gengive, la mucosa orale e le ghiandole salivari erano abbastanza molli. C'era un forte sapore metallico in bocca, finanche un odore metallico nel fiato. La paziente aveva una peculiare sensazione di paralisi sul lato sinistro della lingua, che era iniziato due anni prima. Il flusso salivare era aumentato tanto che la saliva prodotta di notte era stimata a mezzo litro e impregnava completamente pigiama e cuscino. La mia indicazione fu di rimuovere le otturazioni di amalgama. La paziente accettò immediatamente il mio consiglio. Durante la sessione di rimozione, inserita la diga di gomma e tolte le otturazioni di amalgama, ci fu un flusso inarrestabile di saliva che saturava intere tovaglie. Finito l'intervento di sostituzione con oro, la sensazione spiacevole nella lingua e il gusto metallico erano scomparsi. Dopo due settimane il rigonfiamento delle ghiandole si era risolto, la dispepsia e la debilità nervosa erano grandemente migliorate.

SOMMARIO: L'amalgama rilascia vapori di mercurio, ciò è stato qui dimostrato con tutta una serie di esperimenti. Ci sono sul mercato molti tipi di amalgama, non abbiamo trovato un tipo o una qualità di amalgama che non rilasciasse vapori di mercurio, nemmeno se prendevamo in considerazione otturazioni effettuate più di 10 anni prima. Una seconda serie di esperimenti sono stati effettuati e hanno dimostrato in maniera conclusiva che l'esposizione all'amalgama dentale imita gli effetti distruttivi del mercurio sulla vita animale e vegetale, anche se in maniera più lenta e anche meno manifesta o evidente.

B.C. GRANT

da: Grant BC., "Galvanismo, oro, amalgama e la teoria di Hahnemann", "The Dental Digest", 1902; vol.8, p.1110- 1122 presentato alla Rochester Dental Society, April 8, 1902

Ritengo che un errore notevole sia stato commesso negli ultimi decenni da molti membri della professione odontoiatrica che si sono schierati a favore o contro l'amalgama, barricati o da un estremo o dall'altro, irrevocabilmente, riuscendo a vedere da una parte assolutamente niente che potesse costituire un pericolo in esse, e dall'altra parte assolutamente niente che non fosse nocività e disturbi su chiunque portasse tali otturazioni. Una questione con cui i dentisti hanno certamente familiarità è che la corrente galvanica prodotta dalla presenza di oro e otturazioni di amalgama contemporaneamente nel cavo orale può non essere in tutti o in molti casi di sufficiente intensità o disturbo da causare visibile effetti locali o sistemici, ma che certamente almeno alcuni individui saranno suscettibili ad essa nel lungo termine. Non credo che ci siano molti dentisti oggi che vogliano sostenere che il galvanismo nel cavo orale non ha mai causato nessun danno ad alcun individuo, o al contrario che il galvanismo ha causato danno a tutti i pazienti e nello stesso modo. Lo stesso discorso vale per il mercurio assorbito dall'amalgama dentale. Il mercurio ha un effetto cumulativo sul sistema, ciò è ben noto anche per le esperienze

dell'uso medicinale che se ne è fatto. In pratica anche le più piccole quantità, quando ripetutamente assorbite dall'organismo, porteranno ad un certo punto a sintomi sistemici o persino ad uno stato di debilità più profondo in alcuni individui. Un caso tipico mi è stato recentemente descritto da un medico della Hahnemann Society: il paziente aveva una condizione a carico della pelle che non rispondeva a nessun trattamento, ma che si risolse subito dopo la rimozione delle otturazioni dentali di amalgama. Reazioni avverse all'amalgama dentale sono state riportate così frequentemente che è inutile sia negarne l'esistenza sia dilungarsi in dettaglio descrivendone in gran numero.

Gli scettici difendono l'amalgama sulla base che si vorrebbe attribuire ad essa un quadro troppo ampio e variabile. È evidente, da quello che dicono, che i difensori dell'amalgama dentale non hanno mai letto la descrizione relativa al mercurio data da Hahnemann, né hanno dedicato molta attenzione alle descrizioni di mercurialismo cronico presenti sui manuali di tossicologia. Inoltre essi non sono neanche a conoscenza del fatto che nell'intossicazione ripetuta con bassissime dosi di qualsiasi sostanza i sintomi prodotti saranno determinati sulla base delle suscettibilità costituzionali del paziente e che in nessun caso il presentarsi dei sintomi sarà identico tra caso e caso. Ecco perché capita, a chi vuole identificare il mercurialismo cronico con un sintomo solo, di non vedere nulla, e viceversa chi non vuole vedere niente insiste che si debba identificare il mercurialismo cronico con un quadro ristretto e invariabile. Ma alla voce "mercurio" Hahnemann già nel 1830 elencava un centinaio di diversi sintomi. A quel tempo l'uso eccessivo di unguenti mercuriali da parte di ciarlatani non medici causava il reiterarsi di intossicazioni croniche, e ciò costituì uno degli stimoli decisivi allo sviluppo da parte di Hahnemann dell'omeopatia. Quando si parlava di mercurio si usava il termine "Quack-salber", letteralmente "L'unguento degli imbrogliatori", da cui cambiarono due vocali in „Quecksilber“, che rimane oggi la parola usata in tedesco per il mercurio. Non è passato moltissimo, eppure il bagaglio di esperienze associate con l'intossicazione mercuriale da farmaci a base di mercurio sembra essere scivolata via completamente dalla memoria. Mi sono preso la briga di confrontare la descrizione delle prove di mercurio data da Hahnemann con i sintomi dei casi di intossicazione da amalgama pubblicati da diversi autori e ho trovato una perfetta e completa sovrapposizione.

Essendo dosi molto basse coinvolte in questa forma cronica di esposizione tossica, è importante considerare le caratteristiche del mercurio ma anche la costituzione del paziente. E in tal senso gli insegnamenti di Hahnemann risultano davvero utili. Questi ci dicono che nella popolazione c'è una distribuzione molto ampia di suscettibilità ad una certa sostanza. Hahnemann, oltre a spiegarci perché il tempo di latenza nei pazienti suscettibili varia grandemente e a darci un quadro completo dei sintomi mercuriali, sia mentali che fisici, ci dà una lista delle diverse costituzioni dei pazienti.

È vero che molti individui portatori di amalgama sembrano non risentirne affatto per la maggior parte della loro vita, ma ciò non giustifica quei medici che trascurano del tutto la questione, il fatto che non tutta la popolazione ne sia affetta non implica che quando l'intossicazione da amalgama dentale avviene questa non sia una questione molto importante, e ciò specialmente perché non c'è modo di prevedere chi sarà in grado di tollerare tale materiale e chi non lo sarà.

Mi sembra evidente che coloro che dicono che l'intossicazione mercuriale da amalgama non esiste sono confusi e fuorviati da argomentazioni poco o per niente scientifiche. Uno di questi argomenti è che la salivazione, che è un noto sintomo da mercurio, diventerebbe automaticamente un test definitivo per giudicare l'assenza o la presenza dello stato di intossicazione. In realtà la salivazione è solo un possibile sintomo, che nello stato di intossicazione può o non può essere presente, in particolare è manifesto solo nell'intossicazione acuta, a parte qualche caso occasionale da amalgama in cui la suscettibilità del paziente all'azione del mercurio è massima. Un'altra argomentazione ancora meno scientifica è che si trovino veramente pochi medici, forse uno su cento, che sostengono di aver osservato tali effetti avversi dell'amalgama, mentre nessuno dei rimanenti riporta osservazioni simili. È un curioso ragionamento davvero, cioè la cosa che dimostrerebbe che i pochi professionisti ben documentati e capaci in materia di effetti dell'amalgama vedono cose inesistenti sarebbe il fatto che migliaia di medici siano impossibilitati, per la loro impreparazione personale e mancanza di attenta considerazione, a riconoscere gli occasionali effetti delle otturazioni mercuriali (e che, non vedendoli, invece di rimuovere il mercurio dalla bocca fanno ricorso a terapie inutili o sintomatiche).

È così che i medici, in parte prevenuti in parte confusi, non si rendono conto che ci potrebbero essere, e anche abbastanza spesso, pazienti per i quali la presenza di amalgama arreca disturbi fisici e mentali. Comunque, chi di noi è sicuro di non aver mai mancato un caso di nevralgia dovuto o al galvanismo o all'intossicazione mercuriale scagli la prima pietra! Non è sempre possibile o facile effettuare un'analisi particolarmente attenta. Dalla mia esperienza clinica so che pochi sono i casi nei quali è immediatamente evidente che il mercurio in bocca stia causando effetti marcati sul paziente. Nella maggior parte dei casi ci possono essere veramente pochi indizi, per esempio la caratteristica lingua dei casi mercuriali, particolarmente piatta e flaccida, scolpita da impronte degli orli dei denti. Nel mio caso personale invece avevo avuto per anni gengive sanguinanti, il qual sintomo scomparve a seguito della rimozione delle otturazioni di amalgama. Queste e altre osservazioni possono assistere i medici nell'identificare le varie condizioni sistemiche che altrimenti non si riuscirebbe in alcun modo a correlare con uno stato derivante dalla presenza di amalgama.

La professione odontoiatrica oggi dovrebbe usare l'amalgama quanto meno è possibile, solo in assenza assoluta di alternative, per necessità tecniche o per le carenti possibilità economiche del paziente.

I medici infine non dovrebbero barricarsi dietro i discorsi sbagliati appena evidenziati, ma dovrebbero avere ampie vedute ed essere pronti ad identificare gli effetti deleteri che a volte la presenza di amalgama dentale causa, e rimuovere tale materiale nocivo, almeno in quei casi che nonostante i numerosi tentativi terapeutici continuano a non mostrare segni di miglioramento.

MICHAEL FARADAY

da: E. Jentsch: "Faraday's loss of memory", Naturwissch. 3, 1915, 625 & 637

Mentre nella prima parte della sua vita, e persino ad una certa età, Faraday [1791- 1867] ha goduto di ottima salute e ha coltivato la sua passione del nuoto e delle camminate in montagna, il suo stato di salute cambiò quando installò nel suo laboratorio un motore elettrico con generatore il cui apparato consisteva di aste metalliche immerse in beaker con chilogrammi di mercurio liquido.

Fu così che iniziò ad accusare problemi crescenti che lo ostacolavano nel suo lavoro scientifico. Nelle sue lettere spiega di quanto spesso debba recarsi da amici medici per disturbi quali vertigine e mal di testa, spiega che non riusciva più a ricordare nomi, spiega che ha perso contatto con i suoi colleghi ricercatori, che dimentica anche il suo stesso lavoro e le sue pubblicazioni, aveva una confusione tale che non sapeva a momenti non ricordava come scrivere alcune parole.

Faraday è stato certamente una ignara vittima dell'intossicazione da mercurio. La descrizione ce la dà lui stesso nelle sue lettere: "L'organo colpito è la mia testa. I problemi sono perdita di memoria, confusione e vertigine". Le sue condizioni furono interpretate dai dottori come neurastenia e arteriosclerosi prematura. Le difficoltà venivano inoltre da periodici alti e bassi con sfinimento e depressione mentale, debolezza, irritabilità, reumatismo.

D. LICHTWARK

da: Lichtwarck D., Zahnärztl. Rundschau 35, 1926, 363

"Ho potuto osservare per molti anni gli effetti nocivi delle otturazioni di amalgama di rame. Non uso più questo materiale da molto tempo. Ho registrato nella mia pratica clinica numerose osservazioni in pazienti con mal di testa, malesseri, deterioramento della salute, forte salivazione, sintomi neurastenici e problemi allo stomaco che a mio parere erano riconducibili alle otturazioni in amalgama e che in effetti miglioravano o guarivano completamente, e senza farmaci, a seguito della rimozione del

mercurio dai denti".

ALFRED STOCK

da: Stock A., "The Hazards of Mercury Vapor. Comments on the communications by Gradenwitz, Pinkus, Reihlen, Ruska and Schmidt", Z. angew. Chem. 39, 1926, 790

Tra le pubblicazioni che commentano le mie osservazioni sul mercurio c'è quella di Pinkus, il quale ammette che nel suo impianto di produzione dell'amalgama ad uso dentale non vengano adottate precauzioni di sorta relativamente al mercurio e questo quasi dovrebbe convincere che possiamo tranquillamente minimizzare il pericolo, egli scrive: "In alcuni casi individui sono rimasti esposti per decenni nell'industria o in laboratori, e senza danno nonostante questi fossero impregnati di mercurio". Tutto questo disimpegno è ingiustificabile ai miei occhi e anche a quelli di chi conosce la letteratura medica. In un lavoro molto dettagliato, dal titolo "Studies on constitutional mercurialism and its relations to constitutional syphilis", Wurzburg 1861, A. Kussmaul descrive numerose centinaia di casi con tutti i sintomi causati dal mercurio, nervosi, catarrali, quelli a carico del tratto gastrointestinale e tanti altri. Ora che le fabbriche produttrici di specchi hanno abbandonato l'uso di amalgama, le precauzioni relative al mercurio sono scivolte nell'oblio finanche per altri tipi di occupazioni con esposizione al mercurio. In pratica ci siamo dimenticati quasi tutti di quanto pericoloso e subdolo sia il veleno mercurio. Un esame più attento dovrebbe portare ad opinioni meno ottimistiche. Non è vero che non ci siano pericoli di sorta neanche per quei lavoratori che rimangono apparentemente sani. E' noto che i sintomi possono essere ristretti a indistinguibili effetti sul sistema nervoso, che si sviluppano progressivamente e che, proprio per la disinformazione, il lavoratore esposto non nota se non forse quando è troppo tardi. Perché uno dovrebbe aspettare solo la manifestazione evidente del danno dei vapori di mercurio, cosa che si verifica solo dopo molti anni di effetti insidiosi del mercurio?

Pinkus, il proprietario di un impianto di produzione dell'amalgama dentale dice che ci sono altre cause per la nevralgia, e che forse anche il mio caso non è dovuto al mercurio. Ce ne sono, è vero, ma solo la tossicità del mercurio produce salivazione, denti mobili e una miriade di altri effetti insidiosi insieme alla neurastenia!

Il signor Pinkus fa riferimento alla rivista "Arztlichen Merkblätter", che afferma che "l'intossicazione da mercurio in Germania è rara". Secondo la mia esperienza ciò non è vero. E' vero che è raro poter finalmente riconoscere gli effetti del mercurio. Basterà dire che ho ricevuto numerose lettere e comunicazioni dopo la pubblicazione del mio caso personale riconosciuto dal Dr Lewin, e ognuna di queste persone si riconosceva nella mia descrizione dei sintomi ed era stata esposta al mercurio ignara degli effetti che stava avendo, e diceva che i suoi problemi erano stati diagnosticati come patologie ad eziologia sconosciuta.

Un altro articolo che valuta il mio lavoro è quello di Gradenwitz. Egli inizia commentando il mio studio in laboratorio e sotto vuoto dell'amalgama, ma tralasciando l'altro che dimostra che l'aria espirata dai portatori di amalgama dentale ha livelli preoccupanti di mercurio che sono assenti nell'aria espirata di non portatori. Arriva subito alla conclusione che l'amalgama dentale nella bocca non sta "sottovuoto" e per questo non rilascia vapori di mercurio. Giustamente concorda con me quando dico che l'evaporazione del mercurio nella bocca è più lenta di quella evidenziata nei miei esperimenti usando apparecchiatura sotto vuoto. Io stesso l'ho osservato affiancando le misurazioni dell'aria espirata. Ma ciò non implica, come vorrebbe argomentare Gradenwitz, che nella bocca l'amalgama non rilasci mercurio, infatti l'amalgama dentale ha una pressione parziale del mercurio misurabile, e quindi un lento rilascio di vapori. Il fatto che l'evaporazione del mercurio dall'amalgama dentale sia lenta dovrebbe metterci in guardia dagli effetti possibili e probabili di salute negli anni e nei decenni di esposizione continua e non certo può essere motivo per dire che non c'è alcun problema da valutare.

E non è assolutamente vera la convinzione di Gradenwitz secondo cui la superficie dell'amalgama ha perso il suo mercurio, essendosi impoverita di questo metallo, non rilascia più mercurio. Al contrario, proprio quando la superficie diventa in tal modo via via più ruvida, porosa e fragile, meccanicamente più vulnerabile (al microscopio si possono vedere chiaramente scalfiture causate dalla masticazione), è allora che il mercurio interno fuoriesce di più.

Abbiamo infatti raccolto ulteriori dati misurando quanto mercurio è rilasciato da vecchie otturazioni di amalgama di argento residenti su denti estratti. Le condizioni di misura erano le seguenti: 30° C, sotto vuoto. Caso 1: Tre ampie otturazioni (superficie totale di 300 millimetri quadrati). Evaporazione in tre giorni: 150 milligrammi di mercurio. Una quantità paurosa! Caso 2: Un'otturazione dall'aspetto in buono stato (70 mm²): 1.3 milligrammi di mercurio in tre giorni. Caso 3: Un'otturazione piccola, di soli 25 mm² di superficie, non di un dente masticatorio e dunque in ottimo stato, in tre giorni rilasciava oltre 0.1 milligrammi di mercurio.

I produttori di amalgama dentale dovrebbero dunque essere più impegnati sull'obiettivo di trovare un sostituto innocuo per l'amalgama, invece di accanirsi nel combattere considerazioni ben fondate sulla pericolosità dei vapori di mercurio. Sarà certamente un compito non semplice trovare un buon sostituto all'amalgama con le sue caratteristiche di facile lavorabilità, economicità e durata nel tempo.

Le critiche di Pinkus verso di me sono spesso su cose che non ho detto. Mi si accusa per esempio di consigliare che tutte le persone rimuovano tutte le loro otturazioni di amalgama. Dove io abbia scritto questo non lo so, di certo ho scritto però che dovrebbero rimuovere le otturazioni in amalgama tutti coloro che abbiano sintomi la cui eziologia rimane ignota nonostante gli esami, tanto più se questi sintomi richiamano alcuni tratti di mercurialismo. E anche se la fonte di mercurio è stata un'altra, o l'esposizione professionale o un termometro rotto in una stanza, poiché gli individui intossicati saranno particolarmente suscettibili al mercurio, essi devono rimuovere con sollecitudine tutte le loro otturazioni in amalgama.

Infine bisogna sottolineare che la rimozione delle otturazioni di amalgama deve essere effettuata con notevoli precauzioni. Il trapanare l'amalgama per azzerarla produce pulviscolo che viene prontamente inalato e dunque crea un'esposizione acuta, il che dovrebbe essere attentamente evitato per non intensificare i danni da mercurio.

LUDWIG WOLF

da: Ludwig Wolf, Berlin, Chem. Inst. of the University, Z. angew. Chem. 39, 1926, 789

Recentemente è apparsa una pubblicazione su questa rivista in cui vengono descritti in dettaglio gli effetti nocivi dei vapori di mercurio. Ci sono molte persone alle quali l'articolo di Stock ha completamente aperto gli occhi, persone che come me erano esposte al mercurio in ambiente di lavoro ma erano ignare degli effetti che ciò stava comportando.

Alcuni anni fa mi fece visita il prof. Pregl e mi avvisò premurosamente avendo osservato che non solo il mercurio era tenuto a cielo aperto nelle apparecchiature ma anche che era disperso in forma di goccioline dovunque nella stanza. Se avessi dato la giusta attenzione agli avvertimenti del prof. Pregl avrei potuto evitare molti problemi. E invece doveti subire le pesanti conseguenze di questa mia superficialità. Infatti non credevo nei pericoli dei vapori di mercurio, o almeno pensavo che quantità così piccole non fossero nocive.

Per tutto quel periodo fui un visitatore costante di cliniche mediche in particolare per gli inspiegabili sintomi alla gola e al naso. Oltre a ciò, proprio come il prof. Stock, avevo insopportabili mal di testa,

dolori alle orecchia e quasi tutti i sintomi che il prof. Stock ha descritto. E né io né i miei dottori immaginammo mai che tutti questi sintomi potevano essere correlati con l'intossicazione da mercurio. I miei collaboratori che lavorarono con la stessa apparecchiatura e nella stessa stanza, anch'essi soffrirono dei sintomi descritti da Stock.

Quando cambiavano luogo di lavoro i loro sintomi si risolvevano gradualmente. Sembrerebbe che i vapori di mercurio colpiscano i reni soprattutto nelle donne. Due tecnici donne si ammalarono con infiammazione ai reni, un terzo caso simile a causa del mercurio, però non del nostro istituto, è a me noto. La sensibilità ai vapori di mercurio varia, alcuni individui appaiono particolarmente resistenti.

Per concludere, chiunque ha già fatto esperienze sulla propria pelle dell'intossicazione da mercurio non ha certo bisogno di ulteriori avvertimenti, le restanti persone che ancora lavorano col mercurio e che spesso lo considerano innocuo, dovrebbero caldamente ricevere queste raccomandazioni di considerare bene i pericoli in gioco con i vapori di mercurio.

PETER WINDMÜLLER

da: Windmüller P., "Amalgam fillings and mercury poisoning" (Amalgamfüllungen u. Quecksilbervergiftung), Umschau 30, 1926, 479

L'esperienza del passato con farmaci mercuriali ci dice che con il trattamento il paziente tenderà a diventare pallido e che la tossicità del mercurio nella saliva porterà a gengiviti. E anche se la quantità di mercurio cui espone l'amalgama è di molto minore di quella usata in unguenti mercuriali, non c'è ombra di dubbio che una riduzione dell'uso di amalgama o anche una totale messa al bando di questa discutibile mistura metallica per otturazioni dentali proteggerà i pazienti dai danni del mercurio. Si può fare, infatti la mia esperienza è che ho potuto fare il dentista negli ultimi 20 anni e oltre senza usare amalgama dentale, e dunque è dimostrato che già da oggi è possibile lavorare senza mercurio!

Anche se la maggiore parte delle persone che hanno otturazioni dentali di amalgama non hanno una patologia che necessita cure, ciò non prova che l'amalgama sia inerte o sicura come materiale odontoiatrico. Infatti se il dentista rimuove le otturazioni di amalgama da un paziente con numerosi problemi generali di salute prima che questi diventino troppo gravi, lo stato di salute migliorerà completamente entro un breve periodo di tempo dopo la rimozione.

R.FEILER

da: Feiler R., "Ein Beitrag zur Amalgamfrage", Zahnärztl. Rundschau 1927, 797-98

Feiler descrive i pericoli per il personale odontoiatrico oltre che per i pazienti in connessione con l'uso di amalgama dentale che, proprio per questo, non può essere considerato un materiale ideale per l'odontoiatria.

L'uso di amalgama di rame è assolutamente da proibire da subito per le ragioni che Stock ha fornito e che lui sottoscrive in pieno. Ma anche le otturazioni di amalgama di argento sono oggetto di rilascio di metalli e di corrosione, per quanto non esse possano essere preparate.

Per questo l'uso di otturazioni in amalgama dovrebbe essere ridotto quanto più possibile ed è necessaria la ricerca di un sostituto, probabilmente da cercarsi nell'ambito dei materiali di porcellana.

E. MAYER

da: Mayer E. (Prof. Breslau), "Untersuchungen von Amalgam auf die Abgabe von metallischem Quecksilber", Dtsch. Monatschr f. Zahnheilk. 1927 p226

I vapori di mercurio sono stati raccolti durante tutto il corso di tre settimane. Una volta distillato, il contenuto è stato pesato e dosato.

In questo periodo **l'amalgama di rame rilascia da 0.640 - 0.960 mg,**
l'amalgama di argento rilascia da 0.130 - 0.265 mg.

Mayer ha usato il metodo di Stock per misurare il rilascio di mercurio dall'amalgama dentale. I risultati di questi studi confermano le osservazioni di Stock, in particolare l'amalgama rilascia vapori di mercurio anche se non è sotto vuoto.

LOUIS LEWIN

citazione dal manuale di tossicologia Lewin, Gifte und Vergiftungen (1928):

"Il mercurio ha un carattere estremamente tossico che spesso, e ciò anche relativamente a rimedi mercuriali, si manifesta in modi sgradevoli. Il mercurio è una sostanza veramente peculiare, dannosa a tessuti e a tutte le forme di vita... Dalle piombature dentali in amalgama, soprattutto l'amalgama di rame, il metallo può evaporare nella cavità orale e può essere assorbito in circolazione, in qualsiasi delle forme in cui si trasforma, causando intossicazione cronica. Questa si manifesta, anche in assenza di effetti locali nella bocca, soprattutto come peggioramento della funzione normale del cervello e dei nervi periferici. Spesso tali disturbi non dipendono dall'allergia al mercurio, ma appunto da uno stato di intossicazione. Ho fatto numerosi seminari su tale questione sin dall'inizio del secolo, in particolare ho informato quelle persone affette da sintomi nervosi che si erano rivolte a me. In questi casi ho sempre fatto loro rimuovere le otturazioni di mercurio e questo produceva sempre un miglioramento. Tra gli altri il prof. Stock è stato da me guidato in merito ed è guarito".

Louis Lewin [1850-1929], a cavallo del secolo XX^o era il più importante tossicologo in Germania e il più famoso professore di tossicologia al mondo. Lewin è considerato tutt'ora uno dei più grandi nomi nella storia della scienza. ci sono ancora conferenze che portano il suo nome. Egli pubblicò numerosi libri di tossicologia, il più famoso fu "Gifte und Vergiftungen" del 1928. La quinta edizione di questo manuale risale al 1962, pochi libri scientifici sono stati così longevi.

A. MASCHKE

da: Maschke A., "Experimentalphysiologische Untersuchungen über die Beeinflussung geistiger Leistungen durch Amalgamzahnfüllungen", Zahnärztl. Rundschau 1930, 990

Maschke ha monitorato i pazienti su cui venivano impiantate otturazioni di amalgama di argento e un gruppo di controllo di pazienti su cui invece veniva usato porcellana o oro. Le otturazioni erano fatte da dentisti esperti che riuscivano a raggiungere risultati tecnici particolarmente soddisfacenti (in tal modo è stato possibile escludere fonti di errori dal punto di vista tecnico). Nonostante ciò, non passava molto tempo prima che i pazienti sviluppassero eretismo, a volte anche tremore mercuriale, in assenza di linfocitosi. I sintomi comparivano particolarmente durante situazioni di stress.

"Questi sintomi chiaramente mostrano che le problematiche possono derivare non solo dall'amalgama di rame ma anche da quella di argento, non solo dalle otturazioni fatte male ma anche da quelle fatte in modo ineccepibile.

Nei casi da me studiati la rimozione dell'amalgama dentale era una efficace misura terapeutica, tra i miglioramenti apportati da segnalare è una normalizzazione delle funzioni mentali.

Su di me ho potuto osservare che a seguito della rimozione di amalgama delle fortissime emicranie che mi si presentavano ogni dieci giorni si ridussero a pochissime volte nel corso di un anno. E' evidente che le persone danneggiate dall'amalgama hanno veramente bisogno di aiuto".

M. BREMNER

da: "The story of dentistry. From the dawn of civilization to the present", Great Britain 1939, Ed. Henry Kimpton's Medical House

Le obiezioni all'uso di amalgama negli ultimi anni sono venute da una fonte abbastanza curiosa, cioè da coloro per i quali la somministrazione ponderale di qualsiasi farmaco o sostanza chimica dovrebbe essere evitata, mentre l'agente curativo attivo si otterrebbe con le diluizioni. Essi sono molto attivi nel segnalare ai loro pazienti l'azione avversa dell'amalgama dentale, nello spiegare che tali otturazioni conterrebbero la sostanza pericolosa, il velenoso mercurio. I pazienti assorbirebbero parte del "veleno" nell'organismo. Dato che essi evidentemente si intendono poco di biologia e di chimica, non ci si può stupire dell'obiezione all'amalgama dentale di questi "dottori". È altrettanto evidente che hanno torto. Il mercurio nelle otturazioni in amalgama non evapora e men che meno può danneggiare la salute di una persona, e ciò semplicemente per il fatto che l'amalgama non porta in sé mercurio in uno stato libero. L'indurimento dell'amalgama è simile a quello del cemento. Chiunque abbia familiarità con il cemento sa che non c'è la possibilità di vedere scivolare via la pasta liquida dai blocchi una volta creati, sebbene questa pasta liquida inizialmente era stata formata dalla miscela di polvere di cemento e acqua.

OLYMPIO PINTO

da: Pinto O., "Mercury poisoning in America", Journal Int. Acad. Prev. Med., December 1976; 3, p42-58

Al momento vengono inviati settimanalmente al mio studio numerosi "casi sospetti" di sensibilità al mercurio. Ho trattato molti di questi pazienti con la rimozione dell'amalgama dentale. Non solo ho potuto verificare una diminuzione dei livelli di mercurio nel sangue, ma sono rimasto strabiliato da certi risultati e guarigioni, come ad esempio la normalizzazione di valori elevati di globuli bianchi entro 24 ore dalla rimozione del mercurio.

Le ricerche effettuate nel campo della chimica e corrosione dei materiali mostrano molto chiaramente che le otturazioni dentali in amalgama costituiscono una fonte di esposizione cronica a basse dosi per gli individui che le portano. Considerando che l'otturazione finita contiene in media dal 45% al 50% di mercurio, possiamo capire come l'intossicazione cronica possa essere prodotta dalla lenta ma continua corrosione.

Quando però la scienza arriva sulla linea di incontro tra organismi viventi e sostanze tossiche, le nostre conoscenze diventano annebbiate o ipotetiche nel caso del mercurio questo si deve al fatto che la sua tossicità può essere prodotta su diversi sistemi biologici.

L'effetto della rimozione di amalgama che a volte si osserva sui globuli bianchi indica, per esempio, una qualche ipersensibilità del sistema reticoloendoteliale al mercurio.

Diversi effetti dell'amalgama dentale sono riportati nella letteratura medica, ci sono casi di dermatiti, mal di gola, infiammazioni ad articolazioni, febbri, malessere, urina con albumina o altre variazioni, e molte altre condizioni nelle quali c'era stata una graduale degenerazione fino a quando le otturazioni in amalgama non furono rimosse. Quale medico che si trovi di fronte a questi sintomi andrà a pensare o valutare l'intossicazione cronica da metalli pesanti da amalgama dentale? Quale medico ne sa

abbastanza sull'argomento da far accendere la lampadina, o almeno da poter sospettare qualcosa nei casi più gravi ed evidenti? Quale dermatologo va a cercare la causa prima di un'allergia cutanea nelle otturazioni dentali di mercurio? Persino gli stessi dentisti non si rendono conto di ciò, poiché è stato loro insegnato, generazione dopo generazione, che l'amalgama è un eccellente materiale dentale in conservativa che assolutamente non arreca fastidi o danni di alcun tipo.

I ricercatori, cui si relega il compito di delucidare i meccanismi e le correlazioni con il mondo dell'odontoiatria di malattie note o ignote, hanno dimostrato che esistono un certo numero di azioni del mercurio sul metabolismo dell'essere umano, e che ognuna di queste può essere presente in un paziente ma non in un altro. La difficoltà nell'identificare tali casi risiede nel fatto che non tutti gli esseri umani sono uguali; c'è un ampio spettro di resistenza ai tossici e di suscettibilità dei vari sistemi e organi.

Come risultato di tutto ciò un paziente viene ripetutamente indirizzato alle cure e agli specialisti sbagliati, inizia così un pellegrinaggio interminabile. Menzionerò il paziente suscettibile all'amalgama con anemia, per fare un esempio: egli viene mandato dall'ematologo, che lo restituisce al medico generico, che dopo non aver ottenuto alcun miglioramento chiede un consulto con il dietologo, e in seguito al gastroenterologo. Quest'ultimo può ottenere un miglioramento artificiale con la somministrazione di ferro e vitamina B12, ma alla fine deve arrendersi all'evidenza di risultati solo temporanei e dunque può indirizzare eventualmente il caso al ginecologo o urologo, patologo e via dicendo. Questi medici sono troppo focalizzati e specializzati nelle loro conoscenze, mentre il cosiddetto medico generico è limitato ad una sfera di azione e di conoscenze troppo superficiali per risolvere problemi grossi. Solo raramente il paziente sarà inviato al dentista, ma quest'ultimo vede troppo spesso il suo lavoro solo nell'ambito dell'otturazione delle superfici dentali per una corretta masticazione.

Sembra che il suo lavoro dentale inizi dall'assunzione che niente che avvenga o che risiede nel cavo orale possa assolutamente apportare effetti biologici avversi in nessuna parte del corpo, nemmeno il galvanismo orale, questione che una volta trascurata dal dentista non sarà certo valutata adeguatamente in altre sedi o da altri colleghi medici.

CARLTON FREDERICKS

da: "Organized dentistry's poisonality", Let'sLive, February 1988, p.58

Oggi negli Stati Uniti ci sono dentisti, tra quelli preoccupati per la tossicità del mercurio da amalgama dentale, cui la American Dental Association (A.D.A.) ha minacciato di revocare la licenza, proprio come succedeva un secolo fa, quando l'associazione di categoria espulse letteralmente coloro che parlavano della pericolosità delle otturazioni in amalgama di mercurio.

I direttori della A.D.A. hanno sostenuto fino a quando è stato possibile che l'amalgama fosse inerte una volta inserita nel dente. Oggi che il rilascio di mercurio dall'amalgama dentale è innegabile, essi insistono che le quantità coinvolte sono minuscole e non sufficienti a causare malattia. Anche quando numerosi medici hanno prodotto evidenze cliniche del danno sistemico da mercurio dentale, l'associazione di categoria ha negato ciò, affermando invece che i pazienti allergici in tutto il mondo si contavano sulle punta delle dita e che questa allergia si manifestava unicamente come lesioni lichenoidi. I ricercatori invece oggi sanno che dosi crescenti di mercurio accumulato nei tessuti e organi causano vari tipi di malattie, e relativamente a ciò si ignora ancora quale sia il valore soglia e chi sia più suscettibile.

Allo stesso modo nessuno è in grado di dimostrare sotto quale livello di accumulo il mercurio dentale materno di cui oggi è ben nota la capacità di passare nel feto e nel neonato durante la gravidanza e l'allattamento, possa essere considerato innocuo per i nostri bimbi. I direttori dell'A.D.A. hanno però sostenuto che la scienza non ha dimostrato che fa male, e allora non c'è motivo di fare niente a riguardo, cercando di difendere ad oltranza l'amalgama. Si può far credere che una certa cosa non fa male sulla base del fatto che non si sa ancora niente sull'impatto di quella cosa perché mancano

completamente degli studi?

Un annuncio dato alla stampa di recente dovrebbe però mettere al loro posto i difensori ad oltranza dell'amalgama. "I responsabili della salute del governo svedese dichiarano l'amalgama non adatto come materiale odontoiatrico". L'Istituto svedese di Salute e Welfare ha proibito l'uso di amalgama in donne incinte e sta programmando un "phase out" dell'uso dell'amalgama nella popolazione generale a causa della tossicità di questo materiale odontoiatrico. Le autorità hanno ritenuto di aver commesso un errore nel giudizio precedente sull'amalgama e hanno chiesto scusa a quei pazienti che come conseguenza ne hanno sofferto. Quanti sono questi pazienti affetti? Nessuno ha studiato epidemiologicamente la questione, né l'argomento ha ancora attirato l'attenzione dei vari ambiti specialistici.

Ritengo che la percentuale di popolazione affetta sia notevole, perché io stesso ho visto moltissimi pazienti che riuscivano a liberarsi dai loro fastidiosi sintomi solo dopo la rimozione dell'amalgama: mal di testa, dolori a legamenti o schiena, alterazioni cardiovascolari, disturbi agli occhi, problemi fisici e mentali che influivano pesantemente nella loro capacità di funzionare giorno per giorno.

È molto importante per il medico avere familiarità con il quadro clinico e confrontare l'anamnesi dentale a quella medica. Questo è spesso l'unico modo per avvicinarsi a capire in che modo lo stato di salute di ogni paziente è stato influenzato dall'amalgama. Non c'è d'altra parte un singolo test che vi darà la risposta completa sulla situazione di intossicazione da amalgama. A volte vengono misurati il mercurio nei capelli o i vapori di mercurio liberati nel cavo orale. Ma questo ci consente di misurare l'escrezione, non l'accumulo. Un livello basso o nullo può semplicemente significare che il corpo non può espellere più mercurio proprio perché è intossicato. Un elevato livello di vapori di mercurio intraorali dopo la masticazione non ci dice se quel mercurio verrà espulso o accumulato. E anche quando accumulato in buona parte, non ci dice che grado di reattività il paziente ha verso di esso.

DAVID EGGLESTON

da: BBC Panorama, "Poison in the Mouth", Tom Mangold, 1994

TOM MANGOLD: Il dr David Eggleston è un dentista della California, tra i suoi clienti c'è Tom Cruise. La parte meno mondana del suo lavoro è stata svolta nelle camere mortuarie per indagare la correlazione tra mercurio dentale e il cervello dei morti.

DR DAVID EGGLESTON: Credo che vi sia una legittima preoccupazione relativamente alla questione mercurio in odontoiatria. Il mercurio viene effettivamente rilasciato dalle otturazioni, il mercurio si va ad accumulare nel corpo. Il mercurio dalle amalgame non solo si accumula nel cervello, ma una parte di questo veleno rimane nello scalpo fino a 40 anni.

TOM MANGOLD: Lei usa dunque l'amalgama di mercurio qui nel suo studio?

DR DAVID EGGLESTON: No, non la uso.

TOM MANGOLD: Per le motivazione che ci stava appena dando..

DR DAVID EGGLESTON: Sì, per il mercurio.

TOM MANGOLD: E dunque lei si è fatto rimuovere le sue otturazioni di amalgama?

DR DAVID EGGLESTON: Sì, io sì.

TOM MANGOLD: Anche questo, per la stessa ragione?

DR DAVID EGGLESTON: Per le preoccupazioni sul mercurio, si.

MURRAY VIMY

da: BBC Panorama, "Poison in the Mouth", Tom Mangold, 1994

Abbiamo preso una pecora e abbiamo messo nei suoi denti otturazioni con mercurio radioattivo, che può essere evidenziato da zone annerite sui raggi X. Ecco i contorni della pecora, quelli che sto indicando. E questa è la mandibola di una delle pecore, ed ecco i due stomaci. Quest'area è quella del fegato, e qui vi sono i 2 reni, e questo è il tratto relativo al colon, il mercurio fuoriuscito dalle otturazioni, mercurio marcato radioattivamente, è migrato ai tessuti, lo ritroviamo praticamente dappertutto.

Quantità di mercurio anche più piccole di quelle provenienti dall'amalgama danneggiavano a lungo termine la funzione renale delle pecore. Il mercurio è un veleno, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha affermato che non c'è un valore soglia accettabile dei depositi nell'organismo. E dunque, come possiamo continuare a impiantare ciò nei denti delle persone? Il messaggio di tutte queste belle proiezioni colorate dei nostri studi scientifici, molto semplicemente, è che c'è un'esposizione cronica a basse dosi di un metallo pesante tossico. L'80- 85% del mondo industrializzato ha questo metallo impiantato nei denti ed è questa una situazione di intossicazione a tempo.

BOYD HALEY

mittente: Boyd E. Haley
Professore e Direttore
Dipartimento di Chimica
University of Kentucky
23 May 2001

destinatario: Committee on Government Reform
U.S. House of Representatives
Washington, D.C

Onorevole Presidente Dan Burton,

Il presidente dell'associazione di categoria dei dentisti (ADA) scrive che *“sulla base delle evidenze scientifiche disponibili la American Dental Association crede che l'amalgama dentale sia un materiale innocuo, pratico e durevole per tutti tranne che per un pugno di individui che sono allergici ad uno o più dei suoi componenti. È costituito da una miscela di metalli quali argento, rame e stagno, in aggiunta al mercurio, che chimicamente lega queste componenti in una sostanza dura, stabile e sicura”*.

Ma l'amalgama dentale emette livelli preoccupanti di mercurio e la ADA, l'associazione di categoria dei dentisti americani, assolutamente rifiuta di accettare questo come fatto. Quando ribadiscono che l'amalgama è assolutamente stabile o che "solo una quantità molto molto piccola è rilasciata", ciò è una stima adeguatamente accettabile ad un qualsiasi livello di discussione scientifica? 1 microgrammo di mercurio in un litro d'acqua la rende non potabile per la legge e gli standard EPA. 1 microgrammo: stiamo parlando di una quantità molto molto alta o solo molto alta?

Se veramente l'amalgama fosse inerte non rimarrebbe loro che dimostrarlo e tutta la discussione

verrebbe chiusa. Ma a me risulta che essi non hanno né alcun articolo né alcun modo per dimostrare ciò. La storia mi darà ragione oppure torto, si attendono ricercatori competenti, ben informati e non evasivi, che a nome della ADA sostengano l'amalgama e che dicano in modo preciso e non equivoco quanti microgrammi di mercurio sono rilasciati per centimetro quadro di amalgama, e che invece che scrivere "la ADA crede" affermi "la ADA sa per certo". Se si cerca su riviste accreditate si trovano studi come questo sulla quantità di mercurio rilasciato da un'amalgama dentale in acqua semplice: "Long-term Dissolution of Mercury from a Non-Mercury-Releasing Amalgam", Chew [1991]. Lo studio mostra che "il rilascio medio di mercurio da amalgama era di 43.5 ± 3.2 microgrammi per cm^2 /giorno", e che tale valore rimane pressoché costante in tutto il periodo di osservazione, cioè due anni.

Inoltre ci sono i vapori di mercurio emessi dall'amalgama dentale, questi possono essere facilmente rilevati usando lo stesso misuratore di vapori di cui si sono dotati la OSHA e la EPA per monitorare i livelli di mercurio nell'aria. Chiunque stenti a credere che i vapori di mercurio siano emessi dall'amalgama potrebbe fare una semplice prova. Chiedere al proprio dentista di fare 10 amalgame come le otturazioni impiantate di solito nei denti; portare tali otturazioni di mercurio al più vicino centro universitario con dipartimento di chimica o tossicologia, e chiedere a questo punto una semplice determinazione del rilascio di vapori di mercurio.

Evidentemente potreste anche chiedere ai ricercatori di calcolare il rilascio di ioni nella saliva, ovvero dopo quanto tempo è rilasciato abbastanza mercurio in una soluzione da superare i limiti della EPA per l'acqua potabile. Ecco un modo per ottenere in breve tempo una risposta non di parte e scientifica sull'argomento amalgama.

E non dimenticate che il livello di mercurio da amalgama misurato in tal modo non includerebbe l'aumento che si verifica nella bocca in vista della masticazione, del contatto con bevande calde, del galvanismo, di saliva, del lavare i denti, del bruxismo etc.

Poiché tutto ciò potrebbe essere fatto dal primo venuto, non pensate che la ADA o altri sostenitori dell'amalgama avrebbero pubblicato questi dati se fossero stati favorevoli alla loro causa e avessero mostrato che si tratta di livelli di mercurio che non pongono pericoli per la salute?

Ed è proprio il rilascio di mercurio dall'amalgama dentale che è anche il motivo per cui l'ente per la sicurezza sul lavoro, la OSHA ha imposto ai dentisti di conservare l'amalgama non più utilizzata in un contenitore sotto glicerina, così da evitare che tali materiali di scarto contaminassero per il loro rilascio di vapori di mercurio l'intero ambiente di lavoro. Questo è anche il motivo per cui l'ente per l'ambiente, EPA, insiste che le otturazioni in amalgama rimosse e i denti estratti contenenti amalgama debbano essere raccolti da parte e affidati alla gestione dei rifiuti tossici pericolosi da smaltire con procedure speciali. Evidentemente il solo posto sicuro che rimane per l'amalgama dentale è nella bocca umana!

Se uno deve tenere in bocca qualcosa che non può gettare nell'immondizia senza violare le leggi ambientali, quale ragione ci può essere per continuare a farne uso, quale ragione ci può spingere a correre questo tipo di rischio, ad esporre le persone ad un qualsiasi livello di tossicità da mercurio, visto che non siamo obbligati. Invoco allora il principio precauzionale, visto che è entrato a far parte della nostra giurisprudenza già da tempo. Sono così preoccupato da ciò che ho scoperto nel corso delle mie stesse ricerche sul mercurio dentale che ho maturato una scelta personale riguardo alle otturazioni di amalgama: non le voglio nella mia bocca, né le voglio in bocca dei miei figli o di mia moglie.

MAGNUS NYLANDER

da: "Rischi per la salute derivanti dal mercurio odontoiatrico", abstract, 1° Congresso Internazionale di Odontoiatria Biologica, 7-8 Novembre 2003 Teatro dei Congressi Abano Terme (Padova)

L'amalgama d'argento è composta per quasi il 50% di mercurio e già negli anni '50 gli studi di Frykholm dimostrarono la liberazione di mercurio durante manovre odontoiatriche dalle otturazioni in amalgama. Il mercurio dentale va ad accumularsi nei tessuti dei portatori di amalgama determinando

sintomi neurologici (affaticamento, irritabilità, mialgie) intestinali ed una maggior recettività alle infezioni. Con la rimozione protetta delle amalgame oltre l'80% dei pazienti migliora la sintomatologia in modo duraturo e c'è una correlazione tra numero di otturazioni in amalgama in bocca e quantità di mercurio accumulato nei tessuti, a dimostrazione che la fonte d'inquinamento mercuriale nell'uomo è rappresentata dalla presenza di amalgame. Nell'organismo il mercurio viene ossidato a ione mercurio, questo si combina con gli enzimi causando poi l'effetto tossico. Le concentrazioni di mercurio nei tessuti possono arrivare a 150 nanogrammi per grammo nella corteccia cerebrale, a 1050 nel rene e a 1400 nell'ipofisi, mentre i livelli di escrezione giornaliera possono attestarsi a 60 microgrammi. Con concentrazioni di soli 10 microgrammi di mercurio nel tessuto cerebrale si cominciano a registrare sintomi neurologici, tali concentrazioni sono state trovate già nei rilievi autoptici di neonati. Le reazioni allergiche e autoimmuni al mercurio non sono dose dipendenti pertanto l'esposizione al mercurio va comunque considerata un rischio e l'amalgama va considerato un materiale inadatto all'odontoiatria, specialmente nei bambini e nelle donne fertili non ha senso il suo utilizzo.

ENRICO DE NART

Sul n°17 del Giornale dell'Odontoiatra (dic. 2003) è stato pubblicato un articolo in prima pagina intitolato "Amalgama sì, amalgama no, parliamone", poi a pag 6 c'è un comunicato ANSA intitolato "l'associazione Odontoiatria Biologica mette sotto accusa l'amalgama"; a parte la inesattezza sulla denominazione dell'associazione che è L'Accademia internazionale di odontoiatria biologia (AIOB) e non l'associazione italiana di odontoiatria biologica come scritto, viene anche citato il congresso di Abano Terme, riportando l'intervento del prof. Galzigna: dall'articolo sembrerebbe che abbia parlato solo lui, invece vi sono stati più di una decina di relazioni di illustri professori perlopiù stranieri. Pertanto per sgombrare il campo da interpretazioni parziali ritengo doveroso inviarvi in allegato l'elenco dei temi trattati in un breve riassunto, affinché si possa comprendere che la voce di critica all'uso dell'amalgama non era una soltanto. Posso capire che il primo capoverso "ritorna l'allarme amalgama.." faccia molto effetto a livello giornalistico come notizia, ma questo non rientra tra gli scopi dell'AIOB il creare allarmismo o notizie scandalo, piuttosto ci proponiamo di informare su basi scientifiche gli operatori sanitari ed è per questo che è stato organizzato il congresso di Abano Terme sull'odontoiatria metal-free, proprio per fare il punto sullo stato dell'arte e non certo per cercare la polemica con altre organizzazioni sanitarie o non. Dato che molti colleghi leggono il Giornale dell'odontoiatra, ritengo opportuna questa precisazione affinché non si pensi che l'AIOB si voglia proporre come alternativa alla odontoiatria ufficiale, casomai ci consideriamo complementari proprio come utile completamento delle nozioni ereditate dall'odontoiatria ufficiale nell'ottica di impostare la nostra condotta professionale sui principi deontologici del primo non nuocere e, per secondo, nel dubbio astenersi.

un socio AIOB che ha partecipato al Congresso di Abano

dr. Enrico De Nart

1° Congresso Internazionale di Odontoiatria Biologica

**I NUOVI PARADIGMI DELL'ODONTOIATRIA "METAL-FREE":
METALLI PESANTI ENDORALI ED IMMUNOCOMPATIBILITÀ**

7-8 Novembre 2003 Teatro dei Congressi Abano Terme (Padova)

ESTRATTO DELLE COMUNICAZIONI

Migrazione dei metalli endorali, B. Haroutunian

Le interazioni chimiche tra titanio ed amalgami in presenza di fluoruri, F.Di Carlo, L.F. Ronconi

Bimetallismi: effetti locali e generali. B.Beckman

Polimorfismo enzimatico: fattori genetici come spiegazione dello stress ossidativo causato da metalli pesanti, H.Rettmer

Correlazioni eziopatogenetiche tra metalli pesanti e sclerosi multipla, B.Brunes

Implicazioni neurologiche e disintossicazione naturale nelle patologie da metalli pesanti, G.H.Crussol

Prospettive diagnostiche e terapeutiche nella tossicosi mercuriale, U.Lindh

Terapia chelante: applicazioni cliniche in odontoiatria, M.M.Mariani

Chelazione fitoterapica dei metalli pesanti: basi scientifiche e nuovi principi attivi, L.Galzigna

Tossicologia degli amalgami dentali, F.Ronchi

Amalgama: materiale d'elezione o rifiuto pericoloso "tossico-nocivo"? M.Andorlini

Rischi per la salute derivanti dal mercurio odontoiatrico, M.Nylander

Esperienze cliniche in Svezia nelle intossicazioni da amalgama, A. Lindwall

Tossicità del mercurio e sue correlazioni con patologie neurologiche: autismo e malattia di Alzheimer, B.Haley

Rimozione protetta delle otturazioni in amalgama, R.Pische

Sinopsi sulla Medicina Odontoiatrica olistica, C. Kobau

"Lettera a Sirchia dell'AIQB"

da: Italiasalute.it giovedì 6 Novembre 2003, 16:34
sui pericoli per la salute legati ai materiali usati dai dentisti

Egr. On.le Sirchia,

Le scrivo a nome e per conto di A.I.O.B. (Accademia Internazionale di Odontoiatria Biologica) che rappresento e presiedo. Laureato in Medicina e Chirurgia a Padova e, sempre in questa Università, specializzato con lode in Odontostomatologia, sono stato intossicato dal mercurio delle otturazioni di amalgama utilizzate nella nostra professione. Le problematiche derivate dal micromercurialismo hanno determinato la revisione dei miei canoni di vita e professionali, portandomi tre anni fa, alla costituzione appunto di A.I.O.B. (www.aiob.it).

Da allora vanno crescendo i riconoscimenti a questa iniziativa, sia in ambito nazionale (Università La Sapienza di Roma, S. Raffaele di Milano, Università di Genova, Bari e Napoli) che internazionale attraverso i contatti con le Università di Uppsala, Stoccolma e del Kentucky, nonché con associazioni di livello internazionale quale IAOMT. Le adesioni crescenti a questo progetto, l'attenzione di tanti professionisti e pazienti, la consapevolezza che molte patologie di origine misconosciuta e di natura cronico-degenerativa possano essere in qualche modo riferibili alla professione odontoiatrica ed ai materiali in essa usati, mi hanno spinto ad organizzare il 1° Congresso Mondiale di Odontoiatria Biologica sul tema "Metal Free". Se Lei volesse intervenire sarebbe ovviamente il benvenuto. L'intossicazione cronica da metalli pesanti e da mercurio in particolare, ancora oggi parzialmente negata, è oggetto di grande contraddizione in quanto questa sostanza, la più tossica in natura e che rappresenta il 50% del contenuto delle otturazioni in amalgama, è considerata materiale pericoloso tossico-nocivo nelle fasi di lavorazione e smaltimento, ma non quando inserita nella bocca dei pazienti, sulla base di una supposta stabilità chimica del resto smentita da migliaia di pubblicazioni scientifiche, ma sostenuta da interessi commerciali. Cefalee, depressioni, stanchezza cronica, irritabilità, malattie

degenerative del sistema nervoso, compromissione di fegato, reni ed intestino (e conseguente predisposizione a malattie più gravi), sono alcuni dei problemi che coinvolgono pazienti con micromercurialismo o con intossicazione da metalli pesanti, patologie che assumono peraltro rilevanza dal punto di vista sociale. La certezza di poter dare un contributo, attraverso l'attività di A.I.O.B., al miglioramento della salute e della qualità della vita mi ha sostenuto in questa iniziativa molto impegnativa e sarà scopo e guida della mia vita, anche professionale.

Dr. Raimondo Pische