



CASE REPORT

R. Facecchia

RIASSUNTO

Sempre più frequentemente i pazienti presentano disturbi e/o segni vaghi ed aspecifici, non precisamente definibili clinicamente secondo nosologia, in grado di alterare sensibilmente la qualità di vita senza alcun apparente motivo, fino ad organizzarsi in quadri più complessi.

L'accurato esame clinico e strumentale può rivelare un'intossicazione cronica da metalli pesanti, in particolare da Mercurio nelle sue diverse forme.

L'intossicazione cronica presenta caratteristiche che la differenziano da quella acuta, rendendone difficile il riconoscimento, se vengono utilizzate le tecniche diagnostiche per le forme acute.

Per il medico è indispensabile conoscere a fondo la problematica per affrontarla con competenza, così come disporre di percorsi diagnostici adeguati che portino all'esatta valutazione, per poter indirizzare il paziente verso la miglior terapia possibile.

– Le metodiche bioelettriche, inserite nel percorso diagnostico che parte da una approfondita anamnesi ed esame clinico, consentono la valutazione dello stato del paziente e delle risposte a stimoli evocati per una definizione del tossico, la situazione fisiologica, le più corrette indicazioni terapeutiche, gli eventuali materiali sostitutivi se nel piano terapeutico sia prevista indicazione alla rimozione controllata degli amalgami.

L'utilizzo della metodica di Elettroagopuntura secondo Voll è resa più efficace ed agevole dall'EAV GOLD che, con le specifiche caratteristiche, è fruibile da varie figure professionali che interagiscono secondo multidisciplinarietà.

La possibilità di eseguire il test in modalità generale consente una visione globale del malato potendone evidenziare lo stato generale della matrice, le zone che presentano conducibilità con valori in eccesso o in difetto, ovvero lo stato fisiologico e le modalità reattive peculiari del singolo individuo, seguito da un esame in modalità manuale.

Nell'esecuzione dell'esame in modalità manuale, si dispone di una serie di gruppi di sostanze in frequenze emulate che rendono il test veloce e fruibile; successivamente si testano singolarmente le sostanze contenute nel Gruppo che evidenzia risposta significativa.

PAROLE CHIAVE

DIAGNOSI, APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE, ELETTROAGOPUNTURA, EAV GOLD

PROBLEMATICHE DIAGNOSTICHE NELL'INTOSSICAZIONE CRONICA DA METALLI PESANTI

– MULTIDISCIPLINARIETÀ DELL'EAV GOLD

*DIAGNOSTICS ISSUES FOR CHRONIC HEAVY METALS
POISONING*

– *THE MULTIDISCIPLINARY CHARACTER OF EAV GOLD*

INTRODUZIONE

I metalli sono normalmente presenti nell'organismo poichè costituenti alcune molecole fondamentali. La loro presenza è di notevole importanza: un'al-

terazione nella concentrazione può causare deficit di alcune funzioni vitali. In caso di intossicazione è indispensabile distinguere lo stato (*acuto* o *cronico*) poichè gli effetti sono diversificati secondo il potere tossico della sostanza in relazione alle risposte individuali.

SUMMARY: More and more patients show disorders and/or non-specific clinical signs. They cannot be precisely defined as clinical phenomena according to the traditional rules, however they are able to disrupt the patient's quality of life without any obvious reason, until they become more complex pathologies. Through meticulous clinical examination, a diagnosis of heavy metals poisoning can be highlighted, in particular Mercury poisoning in its many characteristic forms.

This kind of poisoning has its own characteristics which set it apart from the acute poisoning. This makes it very difficult to be detected if we would use techniques for the diagnosis of poisoning acute forms. Doctors need to know in depth the issue so that they are able to tackle it in the best possible way. They also should set up reliable diagnostic paths to get to a correct evaluation and the best possible therapy for the patient. The use of bioelectric methods, within the diagnosis path starting from anamnesis and clinical test, allows the evaluation of the patient's condition and his/her reactions to toxic stimuli, the physiological situation, the therapy and

the materials that will replace the amalgams if necessary.

The use of the Electroacupuncture acc. to Voll is more efficient with the availability of the EAV GOLD instrument that, thanks to its characteristics, is user-friendly for the different medical doctors who interact following the multidisciplinary approach.

The possibility to perform tests in general mode gives a general vision of the patient and his/her total matrix state, the areas showing conductivity readings by excess or by defect, that is the physiological state and the patient's reaction ability. The test will guide to an exam in manual mode with precise commands.

While performing the test in the manual mode, a series of available groups of substances in an emulated frequency are available making the test very quick and user-friendly to any medical doctor. Aftermath it is possible to singularly test the substances of a group producing the positive response.

KEY WORDS: DIAGNOSIS, MULTIDISCIPLINARY APPROACH, ELECTROACUPUNCTURE, EAV GOLD



FIG. 1

Utilità dell'EAV GOLD.

Al fine di definire una diagnosi corretta è necessario stabilire le caratteristiche del tossico, il suo ciclo biologico nell'organismo, i meccanismi fisiopatologici e le manifestazioni cliniche del danno.

I metalli pesanti – nell'organismo – si comportano da **corpi estranei tossici**. Il Mercurio (Hg) è sicuramente quello che *più di ogni altro* merita attenzione per una serie circostanziata di motivazioni.

– Il Mercurio è liquido a temperatura ambiente; non è fisiologicamente presente nell'organismo per cui non esiste un metabolismo specifico, come per Rame e Zinco, e forse per Piombo; altera considerevolmente il metabolismo degli altri elementi presenti nell'organismo per il proprio elevato potere chimico reattivo. La sua tossicità intrinseca si esplica attraverso diversi meccanismi: tra questi la capacità di *amalgamare* gli altri metalli perturbando il metabolismo

in toto, interferendo con le normali funzioni e coinvolgendo, soprattutto, Rame, Zinco, Potassio, Sodio e Cloro.

Il ciclo biologico del Hg è particolarmente importante in relazione alle fonti di assorbimento ed alle modificazioni che subisce nell'organismo.

Le fonti di assorbimento sono molteplici; tra queste, soprattutto gli amalgami utilizzati per le **otturazioni dentali** (1, 2), sia per numero che per le caratteristiche del materiale che, altamente instabile, produce continue ed importanti liberazioni del metallo e – in minor misura – degli altri suoi componenti.

Il rilascio avviene in massima parte sotto forma di *vapori*, in quantità notevoli durante i processi di lavorazione (rifinitura, lucidatura, rimozione, trattamenti di sbiancamento dentale) ed in quantità minore, anche se continua, durante il *tempo di permanenza* in bocca.

Alcuni fattori fisici e chimici ne determinano *picchi di rilascio* (3).

L'assorbimento del Hg dalle otturazioni si realizza soprattutto per via respiratoria e – in minor parte – per altre vie, come attraverso l'Apparato digerente. Sebbene meno rilevante dal punto di vista quantitativo, l'assorbimento attraverso la mucosa – e soprattutto il dente stesso (4, 5) – è particolarmente importante in quanto determina il deposito locale nell'osso alveolare (6) e la disseminazione, soprattutto all'estremità cefalica, attraverso il Sistema venoso cranio-vertebrale.

In tal modo, l'amalgama potrebbe determinare la formazione di un *focus dentale* e/o di un *campo di disturbo* partendo dai denti otturati, soprattutto in presenza di capsule metalliche.

Il Hg, assorbito e non eliminato attraverso gli emuntori, si deposita all'interno di **tutte** le cellule sebbene con affinità diverse nei diversi tessuti (particolarmente nel SNC) (7).

In ogni caso, la presenza in circolo è fugace e limitata solo ai primi periodi post-assunzione (8, 9).

Classicamente si riconoscono tre meccanismi: **Tossico** (dose dipendente), **Immunologico** (dose indipendente) attraverso meccanismi di *ipersensibilità*, *immunosoppressione* ed *autoimmunità* ed **Elettro galvanico**.

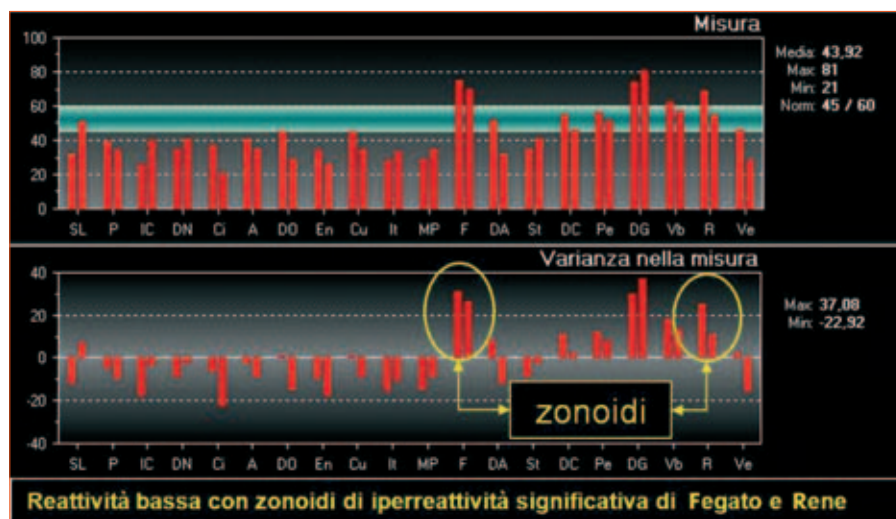


FIG. 2

EAV GOLD – Test in modalità generale alla prima valutazione della paziente.

Il galvanismo crea nel cavo orale un campo elettrico misurabile (10), variabile in funzione di quantità e composizione della saliva (11, 12), inducendo un importante campo magnetico.

Gli effetti del *campo elettrico* si esauriscono molto rapidamente a livello locale, mentre quelli del *campo magnetico* producono effetti molto più profondi.

Esistono altri meccanismi meno noti; alcuni dovuti alla somministrazione dei tossici (policausalità), altri legati alla formazione di focalità e/o campi di disturbo che producono *stressor* che agiscono sull'organismo attraverso uno stimolo PNEI-perturbante e perturbazioni energetiche del Meridiano in relazione all'odontone interessato.

Infine, esistono danni indiretti causati dalle modificazioni dell'ecosistema batterico dell'organismo con quadri di disbiosi permanenti e sovraccarico dei sistemi di detossificazione (13, 14, 15).

Questi meccanismi instaurano quadri clinici estremamente polimorfi determinati da fattori legati all'ospite (16) piuttosto che in relazione alle caratteristiche proprie del tossico e/o alla sua prevalente localizzazione.

Da quanto esposto... non è tanto importante l'intossicazione da singolo metallo, bensì l'individuo intossicato poiché potrebbe presentare quadri sintomatologici vari ed aspecifici.

► L'aspecificità conferisce tipicità al quadro.

A chi compete il trattamento di questi pazienti?

– La risposta è il "medico" che, di base o specialista, incontra notevoli difficoltà ad affrontare da solo tutte le problematiche. È di estrema importanza potersi relazionare tra Colleghi al fine di somministrare la terapia più idonea. L'approccio multidisciplinare (Medici di base, Omotossicologi-Omeopati, esperti in EAV e specialisti, fra cui l'Odontoiatra) permette la fattiva collaborazione per una corretta diagnosi e trattamenti adeguati (17).

– A tal fine è necessario poter utilizzare una **metodica diagnostica comune** che dovrebbe essere fruibile a tutti gli attori della terapia.

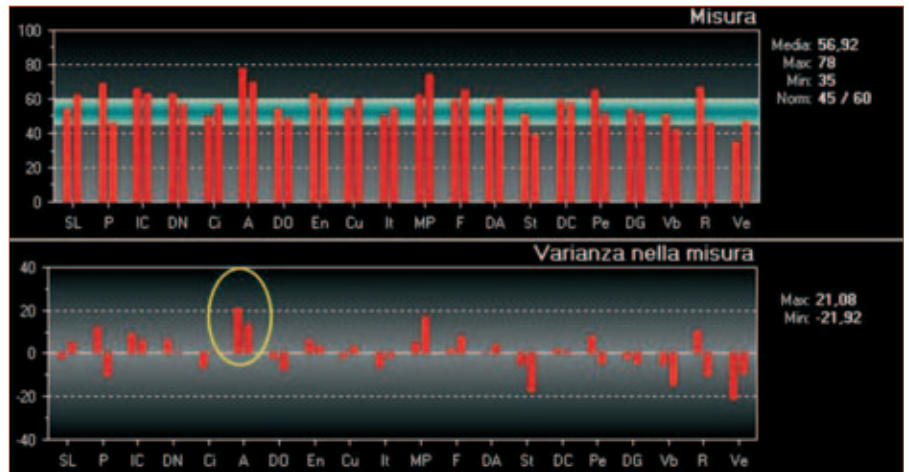


FIG. 3

EAV GOLD – Test in modalità generale dopo 4 settimane di terapia regolativa.

DIAGNOSI DI INTOSSICAZIONE CRONICA

Nella diagnostica, è possibile utilizzare metodiche finalizzate alla ricerca del tossico e metodiche che mirino a valutare le condizioni del paziente.

Per la ricerca del tossico disponiamo di esami ematochimici, test colorimetrici sui fluidi biologici ed analisi degli annessi cutanei con mineralogramma.

– Purtroppo, tali metodiche non sono utili per la problematica in esame.

Anche gli esami bioelettrici possono aiutare nella ricerca del tossico. Questi sono ancora più utili per la miglior valutazione delle condizioni dell'ospite, potendo fornire dati preziosi per la definizione del terreno costituzionale ma, soprattutto, le influenze dei fattori ambientali, con possibilità di stabilire su ogni individuo lo stato funzionale in termini di reattività, intossicazione, tipicità ed aspecificità del quadro clinico.

– ESAMI EMATOCHIMICI

Il test di Reinsch, procedura di screening qualitativo, era diffusamente utilizzato in passato per individuare la presenza di Antimonio, Arsenico, Bismuto, Mercurio e Selenio. Il test si esegue facendo interagire il campione con un filo metallico di Rame. In presenza di questi elementi il filo si ossida e cambia colore. Attualmente esistono: spettrofotometria

ad assorbimento atomico, Voltammetria di ridissoluzione anodica e spettrofotometria di massa ICP (*Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry-ICP-MS*) in grado di misurare simultaneamente differenti metalli su sangue intero, tra cui il Hg negli eritrociti (18).

Il Hg rilevabile nel torrente ematico è quasi esclusivamente *metilmercurio*, forma organica tipicamente assorbita attraverso l'alimentazione (emivita plasmatica di ≈ 15 gg).

L'esame delle urine meglio si presterebbe alla valutazione del Hg inorganico. Purtroppo, il dosaggio urinario non permette un'accurata misurazione, poiché, se il Hg è rilevabile nelle urine, la sua velocità di escrezione non è necessariamente correlata alla quantità assorbita (esposizione) e tantomeno alla quantità totale depositata nei tessuti. Inoltre la capacità escretiva varia individualmente.

Il rene elimina solo il 20% del Hg totale; la misura della concentrazione di Hg nelle urine è in relazione alla concentrazione di soluti e subisce variazioni significative in rapporto alla diuresi (19, 20).

– TEST URINARI PER I METALLI / TEST COLORIMETRICI

I test urinari per i metalli (kit pronti con viraggio cromatico) si caratterizzano per la formazione di *diazo-composti colorati* con gli ioni dei diversi metalli.

TAB. 1
EAV GOLD – Test in
modalità manuale.
Valori misurati sui
punti ritenuti
particolarmente
significativi.

Punto	Dx (us)	Sx (us)
Triplice Riscaldatore 20	89	89
Vaso Linfatico 2	88	76
Vaso Allergia (PdC)	67	64
Milza/Pancreas (PdC)	54	71
Vaso Degenerazione Nervosa (PdC)	72	66
Intestino Crasso (PdC)	64	76

Il colore della soluzione indica il **tipo** di metallo presente e, dalla quantità di urina, la **quantità**.

I test colorimetrici – pur discretamente sensibili per molti altri metalli – sono poco utili per la ricerca del Hg; nel caso siano presenti più metalli i colori si sommano, rendendo difficile l’interpretazione. – Conseguentemente, pur essendo metodiche economiche e ragionevolmente valide per altri metalli, sono **poco attendibili** nel caso di intossicazione da Hg, anche per l’elevata escrezione di Zinco o Rame, quest’ultimo molto presente nell’*amalgama dentale non-gamma 2*.

– MINERALOGRAMMA

Il mineralogramma consente la valutazione del livello dei minerali presenti nell’organismo. Sono sufficienti pochi centimetri di capelli della zona nucale tagliati alla radice. I capelli hanno proprietà interessanti: mentre crescono (cir-

ca 1 cm al mese) concentrano e trattengono i minerali presenti nei liquidi circolanti assorbiti dal follicolo pilifero. A differenza degli esami ematochimici e delle urine, il mineralogramma non indica l’esposizione del momento, bensì quella relativa ad un lasso di tempo di ≈ 3 mesi; ha il vantaggio di *raccontare la storia* dell’esposizione e – quindi – della presenza dei minerali nell’organismo, permettendo una visione più ampia circa le condizioni antecedenti. Purtroppo questa caratteristica, oltre al costo abbastanza elevato, la rende inutile per il monitoraggio del paziente durante la terapia, visti i lunghi tempi di crescita degli annessi cutanei.

– EAV

L’esame di Elettroagopuntura sec. Voll, attraverso la misurazione della conducibilità elettrica di specifici punti (soprattutto su mani e piedi), permette di

valutare il paziente in generale correlando gli specifici punti con organi e/o funzioni. Permette, inoltre, l’interazione del paziente con stimoli di vario tipo per la valutazione delle risposte.

Si ottiene, così, una precisa diagnosi di stato ed eziologica, potendo valutare gli effetti di nosodi, tossici, ecc., per meglio addivenire alla corretta terapia. Durante il trattamento è possibile seguire l’evoluzione del quadro clinico con la possibilità di aggiornare la terapia.

Per le proprie caratteristiche e potenzialità, l’EAV sarebbe perfetta per lo studio delle problematiche in esame. Tuttavia, presenta il limite della *manualità* della misurazione (21, 22).

– EAV GOLD

L’EAV con il dispositivo EAV GOLD presenta numerosi importanti vantaggi grazie alle integrazioni metodologiche che prevedono una serie di “aiuti” durante l’esame, permettendo di *bypassare* le problematiche della metodica standard senza limitare l’esecuzione di test più approfonditi. Fra le varie funzioni vi sono, infatti, percorsi “automatici” che la rendono molto fruibile, fra cui sicuramente il test *in modalità generale* che può essere eseguito sui punti Ting o sui punti di controllo di Meridiani e Vasi.

Il test *in modalità generale*, eseguito sui punti Ting di mani e piedi, consente di stabilire lo stato funzionale reattivo del Sistema extracellulare, attraverso la media dei valori di tutti i punti. Inoltre, permette di individuare gli zonoidi ed i Vasi con valori di conducibilità significativamente maggiori e gli zonoidi con valori di conducibilità significativamente minori al fine di trarre utili indicazioni per il successivo approfondimento mediante il test *in modalità manuale*.

I dati ottenuti integrano quelli anamnestici e clinici generali in modo da valutare le risposte adattative che il paziente mette in atto e, quindi, condurre ad una diagnosi più precisa circa l’esistenza di quadri clinici, altrimenti troppo aspecifici, legati all’intossicazione cronica da metalli pesanti (23). Il dispositivo EAV GOLD permette, inol-

FIG. 4

Composizione delle frequenze emulate del Gruppo “materiali dentali”.

Test	Ricerca	5	10	GT	G
Bac. colinos.					
Cuprum					
Kupferamalgam					
Mercur. solub. h.					
Mercurius solub. Hahnemanni					
Monilia albicans nos.					
Niccolum metallicum					
Non gamma 2 amalgam.					
Platinum metallicum					
Selenium					
Silberamalgam					
Stannum					

tre, l'esecuzione del test *in modalità manuale*, per una più precisa definizione di base dello stato dell'individuo e per la valutazione delle risposte a stimoli specifici, costituiti da **frequenze emulate**, consentendo – pertanto – una diagnosi eziologica, precisando l'elemento o gli elementi causali.

– I vantaggi della metodica sono chiaramente apprezzabili: oltre alla fruibilità anche da parte di operatori non particolarmente esperti, il differente approccio metodologico permette una valutazione globale dell'individuo e, quindi, la definizione della problematica in relazione al fattore determinante il ruolo dell'ospite (FIG. 1). I differenti quadri clinici possono essere interpretati secondo la fisiopatogenesi del paziente nella propria unicità: conseguentemente, è possibile prospettare il miglior trattamento, individualizzando anche l'atto terapeutico.

In pratica, la diagnosi generale è più accurata e precisa, con la verifica della presenza di intossicazione cronica, nel supporto e gestione del paziente durante la terapia specialistica e dopo l'atto terapeutico specialistico (che in questo caso consiste nella rimozione protetta delle otturazioni dentali in amalgama).

– Un altro aspetto – non secondario – è che le otturazioni, oltre ad essere rimosse, devono venir sostituite; in tal caso lo specialista deve sapere **cosa** poter utilizzare in alternativa.

Sono sempre più numerose le alternative: tutte comportano – oltre a maggiori difficoltà operative – maggiori costi di realizzazione. Non sempre l'utilizzo dei materiali garantisce l'assenza di tossicità.

Enorme importanza, quindi, riveste la possibilità di testare il materiale sostitutivo, più adatto, caso per caso.

E' necessaria la stretta collaborazione tra Odontoiatra e Medico perfezionato in tale metodica.

CASE REPORT

A. G.

- Sesso: femminile
- Anni: 50
- Professione: casalinga

Punto	Dx (us)			Sx (us)		
	Base	Gruppo	Differenza	Base	Gruppo	Differenza
Triplice Riscaldatore 20	89			89		
Vaso Linfatico 2	88	56	32	76	70	6
Vaso Allergia (PdC)	67	56	11	64	42	22
Milza/Pancreas (PdC)	54			71	67	4
Vaso Degenerazione Nervosa (PdC)	72	61	9	66	57	9
Intestino Crasso (PdC)	64	64	0	76	57	19

TAB. 2

EAV GOLD – Test in modalità manuale.
Valori misurati in condizione - base, con il Gruppo frequenze emulate e relative variazioni.

Virtual plate	Plate		
Silberamalgam		AP	M1
Bac. coli nos.		AP	M1
Galium-Heel (gocce)		Comp.	M1
Lycopodium compositum-Heel		Comp.	M1
Hypophysis suis		Injeel	M1
Nux vomica-Homaccord		Comp.	M1

FIG. 5

Verifica della terapia da prescrivere.

– Motivo della visita: inviata dal medico di fiducia per cefalea ribelle.

Disturbi riferiti

Cefalea continua, con *poussées* soprattutto al mattino, cervicalgia e dorsalgia frequenti di lieve intensità, astenia agli arti inferiori, affaticamento visivo.

Anamnesi

Fisiologica, alvo alterno, con prevalenza di stipsi, insonnia e mancanza di concentrazione, elevato grado di nervosismo, nevralgie ed episodi di candidosi vaginale. Non riferisce nulla che possa essere cronologicamente relazionabile all'insorgenza dei sintomi compararsi da molto tempo ed intensificarsi progressivamente in un ampio lasso di tempo.

Esame obiettivo

- Generale: paziente in a.b.s., atteggiamentoastenico, parla sforzandosi;
- Specialistico: riduzione di ampiezza dell'apertura della bocca, già trattata senza benefici per disfunzione dell'articolazione temporo-mandibolare con *bite*, assenza del 15, pre-

senza di 8 otturazioni in amalgama anche di grosse dimensioni, mucose leggermente congeste, igiene orale buona.

Esami diagnostici

Rx seni mascellari: ritenzione di materiale estraneo a dx. Misurazione delle correnti orali: presenza di differenze di potenziale da – 102 a + 15.

EAV

Il test "d'ingresso" *in modalità generale* sui punti Ting evidenzia una reattività media di 43,92 us, con gli Zonoidi di Fegato e Rene con valori di conducibilità di almeno 20 us sopra la media (FIG. 2).

La media della misura bassa, pur superiore a 40 us, suggerisce di non proseguire con gli approfondimenti con il test *in modalità manuale* ma di impostare terapia aspecifica di drenaggio e stimolo: **Chelidonium-Homaccord®**, **Nux vomica-Homaccord®**, **Eubioflor 1** (ciascuno 10 gocce x 3/die) ed **Ubichinon Compositum** (1 fiala x 2/settimana), assunti per via sublinguale.

– Dopo 4 settimane, la paziente giunge al controllo riferendo che, anche se

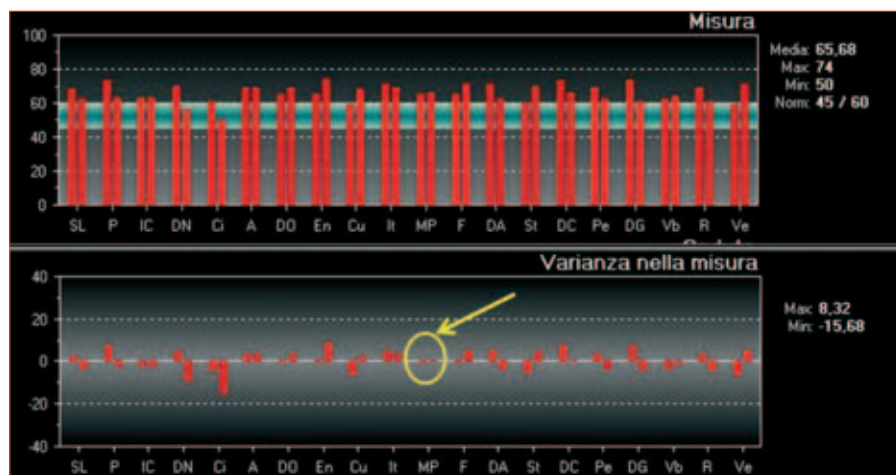


FIG. 6

EAV GOLD – Test in modalità generale alla fine del trattamento specialistico.

avverte maggior stenia al risveglio e miglioramento dell'alvo, il quadro sintomatologico è sostanzialmente invariato. La paziente sottoposta ad un nuovo test *in modalità generale*, sempre sui punti Ting, presenta reattività media di 56,92 us con incremento significativo (circa + 13 us). Inoltre, non si riscontrano Zonoidi con differenze importanti rispetto alla media (FIG. 3). Pertanto si prosegue col test *in modalità manuale* sui punti significativi per caratteristiche e valori. Questi risultano essere:

Triplice Riscaldatore (TR 20) valore bilaterale di 89 us, Vaso Linfatico (VL 2) 88 us e 76 us, Vaso Allergia (PdC) 67 us e 64 us, Milza/Pancreas (PdC) 54 us e 71 us, Vaso Degenerazione Nervosa (PdC) 72 us e 66 us e Intestino Crasso (PdC) 64 us e 76 us, rispettivamente destra e sinistra (TAB. 1).

– Il test sugli stessi punti, inserite le frequenze emulate del Gruppo “materiali dentali”, fornisce i seguenti valori (dx; sn): Vaso Linfatico 56 us e 70 us, Vaso Allergia 56 us e 42 us, Vaso Degenerazione Nervosa 61 us e 57 us e Intestino Crasso 64 us e 57 us.

Le misurazioni su Milza/Pancreas sono effettuate solo su Milza in quanto su Pancreas è presente un valore sostanzialmente non significativo e per l'importanza dei punti Milza nelle problematiche focaltossiche: Milza 67 us (TAB. 2).

Le frequenze emulate, del Gruppo “materiali dentali”, testate comprendono:

Bacterium coli nosode, Cuprum, Kupferamalgam, Mercurius solubilis Hahn., Monilia albicans nosode, Niccolum metallicum, Non gamma 2 amalgam, Platinum metallicum, Selenium, Silberamalgam e Stannum (FIG. 4).

Queste, come si deriva dalla differenza tra le misurazioni iniziali e quelle con le frequenze inserite, inducono significative variazioni.

Nell'ambito del gruppo totale, sono verificate le singole frequenze: tra queste, quella di Silberamalgam (AP) è particolarmente significativa, così come per Bacterium coli nosode (AP), sebbene in misura meno evidente.

A questo punto, si provvede ad impostare tutta la terapia specifica + drenaggio omotossicologico: **Bacterium coli nosode** (AP), **Silberamalgam** (AP), **Galium-Heel®**, **Lycopodium compositum**, **Hypophysis suis-Injeel®** e **Nux vomica-Homaccord®**. Poiché tale gruppo è in grado di riequilibrare tutti i punti testati (FIG. 5), si procede all'esecuzione del test dei materiali in ponderale per la selezione dei materiali compositi da usare per le ricostruzioni dentali successive alla rimozione controllata degli amalgami.

La terapia prescritta risulta quella composta dal gruppo testato; si può dar seguito al piano di trattamento specialistico che prevede la rimozione controllata degli amalgami con otturazioni dirette delle cavità più piccole, ed indirette (intarsi) di quelle più grandi utiliz-

zando, in ogni caso, il composito testato che risulta essere Filtek P60.

Infine verifica finale con T-scan II per l'ottimizzazione dell'occlusione dentale.

Durante la terapia è stato eseguito attento monitoraggio dell'evoluzione clinica, adeguando di volta in volta la terapia di accompagnamento.

– RISULTATI

In corso di terapia la paziente riferisce miglior cenestesi: ha ripreso leggera attività fisica, rileva riduzione degli episodi di cefalea, cervicaglia e dorsalgia. Permangono senso di astenia agli arti e facile affaticamento visivo; alvo regolare.

Al termine della terapia specialistica la paziente riferisce di sentirsi progressivamente meglio, svolge regolare attività fisica, rari episodi di cefalea, alvo regolare.

L'ultimo controllo al termine della terapia specialistica odontoiatrica con il test *in modalità generale* sempre sui punti Ting mostra reattività media di 65,68 us con incremento significativo, senza rilevare Zonoidi con differenze significative, in eccesso o in difetto, rispetto alla media (FIG. 6).

Al termine del trattamento, partendo dalla conoscenza dei comparti di accumulo e quindi di eliminazione del Hg che si ha rispettivamente in 1 settimana, 2-3 mesi e fino ad 1 anno, si consiglia di proseguire la terapia omotossicologica per 3 mesi dopo l'ultima rimozione con **Hypophysis suis-Injeel®**, **Dentotox 1**, **Galium-Heel®** e **Lycopodium compositum**; per poi proseguire solo con **Dentotox 1** e **Galium-Heel®**.

Oltre al quadro clinico evoluto positivamente con scomparsa dei sintomi e miglioramento dello stato generale, abbiamo ottenuto conferma attraverso esami diagnostici.

Infatti, in una precedente valutazione con densitometria ossea, al femore sinistro era stata riscontrata osteopenia [T-score -1,8 (VN da 1 a -1)]. Al termine della terapia il T-score è -1,1, valore prossimo alla normalità ma soprat-

tutto nettamente migliorato rispetto al valore iniziale.

Questo riscontro, non in apparente relazione alla terapia attuata, può essere giustificato considerando il miglioramento dello stato metabolico generale della paziente che ha creato un circolo virtuoso a netto vantaggio di tutte le funzioni organiche. ■

Bibliografia

1. Fredin B. – Studies on the Mercury Release from Dental Amalgam Fillings. *Swed J Biol Med* no 3; **1988**, 8-15.
2. Aronsson A.M., Lind B., Nylander M., Nordberg M. – Dental amalgam and mercury. *Biol Metals* 2: 25-30; **1989**.
3. Bjorkman L., Lind B. – Factors influencing mercury evaporation rate from dental amalgam fillings. *Scand J Dent Res* 100(6): 354-360; **1992**.
4. Silberberg I. – Percutaneous absorption of mercury in man. *J Invest Dermatol* 50; **1968**, 323-31 (L2).
5. Soremark R., Wing K., Olsson K., Goldin J. – Penetration of metallic ions from restorations into teeth. *J Pros Dent* 20(6): 531-539; **1968**.
6. Arvidson B., Arvidsson J., Johansson K. – Mercury Deposits in Neurons of the Trigeminal Ganglia After Insertion of Dental Amalgam in Rats *Biometals*. 7(3): 261-263; **1994** Jul.
7. Nylander M., Friberg L., Birger L. – Mercury concentrations in the human brain and kidneys in relation to exposure from dental amalgam fillings. *Swed Dent J*, 11: 79-187, **1987**.
8. Sandborgh-Englund G., Elinder C.G., Langworth S., Schutz A., Ekstrand J. – Mercury in biological fluids after amalgam removal. *Journal of Dental Research*, Vol 77, 615-624; **1998**.
9. Molin M., Berglund J.R., Mackert J. – Kinetics of mercury in blood and urine after amalgam removal. *J Dent Res* 74:420. IADR Abstract 159; **1995**.
10. Mosca A., Villa L., Villa F., Mabellini M., Lazzari C. – Valutazione della tossicità dei restauri dentali in amalgama mediante misurazione dei potenziali elettrici. *Rivista Italiana di Ototossicologia*, **1993**/2; 33-37.
11. Olsson S., Berglund A., Bergman M. – Release of Elements Due to Electrochemical Corrosion of Dental Amalgam *Journal of Dental Research*. 73(1): 33-43; **1994** Jan.
12. Marek M. – The effect of the electrode potential on the release of mercury from dental amalgam. *Journal of Dental Research*, Vol 72, 1315-1319; **1993**.
13. Ludwicki J.K. – Studies on the role of gastrointestinal tract contents in the methylation of inorganic mercury compounds. *Bull Env Contam Toxicol*, 42; **1989**. 283-288 (Z33).
14. Yannai S., Berdicevsky I., Duek L. – Transformations of inorganic mercury by *Candida albicans* and *Saccharomyces cerevisiae*. *Appl Environ Microbiol.*; **1991** Jan; 57(1): 245-7.
15. Stark C.A., Edlund C., Sjostedt S., Kristensen G., Nord C.E. – Antimicrobial resistance in human oral and intestinal anaerobic microfloras. *Antimicrob Agents Chemother.*; **1993** Aug; 37(8): 1665-9.
16. Grandjean P. – Individual susceptibility in occupational and environmental toxicology. *Toxicol Lett* 77(1-3): 105-108; **1995**.
17. Huf H. et Al. – Come evitare che il dentista sia causa di patologie iatrogene. *La Med. Biol.*, **1994**/4; 17-20.
18. Abraham J.E., Svalre C.W., Frank C.W. – The effect of dental amalgam restorations on blood mercury levels. *J Dent Res*, 63: 71-3; **1984**.
19. Piotrowski J.K., Trojanowska B., Mogilnicka E.M. – Excretion kinetics and variability of urinary mercury in workers exposed to mercury vapour. *Int Arch Occup Environm Hlth*, 35; **1975**. 245-56 (J8).
20. Ishihara N., Matsushiro T. – Biliary and urinary excretion of metals in humans. *Arch Envir Hlth* 41; **1986**. 324-330 (AN37).
21. Pasciuto A.M. – Metalli pesanti ed affezioni dermatologiche. Potenzialità diagnostiche e terapeutiche dell'E.A.V. *La Med. Biol.*, **2001**/4; 37-47.
22. Meletani S. – Il meridiano endocrino in EAV. Correlazioni energetiche e indicazioni terapeutiche. *La Med. Biol.*, **1994**/3; 11-22.
23. Facecchia R. – Intossicazione da metalli pesanti - Fisiopatologia, clinica, terapia. *La Med. Biol.*, **2007**/3; 25-33.

► Testo elaborato dalla relazione dell'Autore al **IV Congresso AMIDEAV**, Roma - 6 Ottobre 2007.

Riferimento bibliografico

FACECCHIA R. – Problematiche diagnostiche nell'intossicazione cronica da metalli pesanti. - Multidisciplinarietà dell'EAV GOLD. *La Med. Biol.*, **2008**/2; 13-19.

Indirizzo dell'Autore

Dr. Roberto Facecchia
Medico Chirurgo Odontoiatra
Via P. Togliatti, 7
I - 72023 Mesagne (BR)