

# SOSTANZE CHIMICHE E INTOSSICAZIONI DA METALLI PESANTI

I parassiti sono organismi che vivono dentro il corpo umano e competono con le cellule umane per accaparrarsi il nutrimento, emettendo rifiuti tossici. Sono oltre 100 tipi che infettano almeno la metà degli occidentali e si assumono:

- Dall'acqua contaminata che beviamo
- Dall'ingestione di cibo vegetale impropriamente lavato
- Dalla carne cotta insufficientemente
- Dalle tossine fisiche e chimiche
- Da animali domestici

Dal libro della dott **Hulda Regehr Clark** ho riportato le principali sostanze chimiche da lei riscontrate intossicare ogni giorno il nostro organismo.

**ARSENICO** = NEI PESTICIDI PER FORMICHE E SCARAFAGGINEI TAPPETI E NEI MOBILI TRATTATI CONTRO LE MACCHIE NELLA CARTA DA PARATI

**BARIO** = NEL ROSSETTO NELLO SCARICO DEI CAMION e SCIE CHIMICHE

**MOLIBDENO**= IN ALCUNI PRODOTTI PER AUTOMOBILI

**COBALTO**= NEI DETERGENTI PER IL BUCATO, NEL DETERGENTE PER LAVASTOVIGLIE, NEL COLLUTORIO

**ANTIMONIO** = NELL'EYE LINER

**CADMIO E RAME** = NELL'ACQUA CHE PASSA DA VECCHIE TUBATURE

**TITANIO** = NELLA CIPRIA PER IL VISO, NEL TALCO, NELL'ATTREZZATURA DENTISTICA

**DIFENILE POLICLORURATO** = NEI DETERGENTI DEL SUPERMERCATO E PRODOTTI NATURALI

**PIOMBO** = NELLA TINTURA PER CAPELLI, E NELLE SALDATURE PRESSO LE GIUNTURE DI TUBI DI RAME

**VANADIO** = NELLA MATITA PER OCCHI, NEI SALI PER ADDOLCIRE L'ACQUA, NELLE PERDITE DEI TUBI DEL GAS DELLA STUFA, DELLE CALDAIE, DEL BOILER, NEL COMBUSTIBILE DIESEL, NELLE CANDELE ACCESE.

**NIKEL** = NEI GIOIELLI DI METALLO CHE SI INDOSSANO SULLA PELLE, NELLE MONTATURE DI METALLO DEGLI OCCHIALI, NEI CINTURINI DI METALLO DEGLI OROLOGI, NEGLI APPARECCHI DI METALLO E NELLE OTTURAZIONI DENTALI.

**FIBRA DI VETRO** = NEI RIVESTIMENTI PER I BOILER, NEI VENTILATORI RICOPERTI, E NEGLI IMPIANTI DI ARIA CONDIZIONATA, NEL MATERIALE ISOLANTE IN GENERE.

**CFC (FREON)** = NEI FRIGORIFERI, NEI CONDIZIONATORI D'ARIA, NELLE BOMBOLETTE SPRAY.

**MERCURIO E TALLIO** = NELLE OTTURAZIONI DENTALI, NEGLI ASSORBENTI IGENICI, NEL COTONE IDROFILO, NEL FILO INTERDENTALE, NEGLI STUZZICADENTI, NEI COTTON FIOC.

**DISTOSIO E LUTEZIO**= NELLE VERNICI, NEGLI SMALTI NELLA GOMMA LACCA

**OLMIO** = NEI PRODOTTI PER PULIRE LE MANI

**AFNIO** = NELLO SMALTO PER UNGHIE E NELLO SPRAY PER CAPELLI

**RENIO** = NELL'AMIDO SPRAY

**BISMUTO** = NELL'ACQUA DI COLONIA E NELLE MEDICINE PER LO STOMACO

**CESIO** = NELLA PLASTICA TRASPARENTE TIPO BOTTIGLIE

**STAGNO E STRONZIO** = NEI LIQUIDI CHE ATTRAVERSANO LUNGHE MANICHETTE DI PLASTICA, NEL DENTIFRICIO.

**ITTEBIO, ERBIO, TERBIO** = NELLE OTTURAZIONI DENTALI DI PLASTICA, NELLE VITAMINE E NEGLI INTEGRATORI, NELLE CONFEZIONI DI PLASTICA TRASPARENTE.

**PRASEODIMIO, NIOBIO, NEODIMIO, ITTRIO** = NEI MEDICINALI

**RADON, URANIO, TORIO** = NELLA PARTE NON AERATA DEI SEMINTERRATI, NEI FORI E NELLE CREPE DELLE CANTINE.

**LANTANIO** = NELL'INCHIOSTRO DEI DUPLICATORI E DELLE FOTOCOPIATRICI.

**BENZALCONIO E ZIRCONIO** = NELLE BUSTINE DEL TE', NEI DEODORANTI, NEL DENTIFRICIO, NEL COLLUTORIO, NEI COSMETICI.

**ALLUMINIO** = NEI DEODORANTI NATURALI, NEL SALE, NELLE LATTINE, NELLE LOZIONI  
**TUNGSTENO** = NELLE ASTE DI FERRO CORROSE DEI BOILER, NELLE PADELLE PER FRIGGERE ELETTRICHE NEGLI ARRICCIACAPELLI, NEL TOSTAPANE, NEI BOLLITORI.  
**BERILLIO** = NELLE LAMPADIE AD OLIO, NEI TAGLIAERBA, NEL CHEROSEN  
**FORMALDEIDE** = NEI MATERASSI DI GOMMAPIUMA, NEI VESTITI NUOVI, NEI PANNELLI DI RIVESTIMENTO, NELLE POLTRONE RIVESTITE DI GOMMAPIUMA.  
**AMIANTO** = NEGLI ASCIUGACAPELLI, NELLE VERNICE DEI RADIATORI, NELLE CINGHIE DELLE ASCIUGA BIANCHERIA.

### Nota sulle scie chimiche

Altro dato certo riguardo alle scie, è la loro **nocività per l'uomo e l'ecosistema** in generale; ad Edmonton (in Alberta) dopo la loro comparsa, cominciarono a morire le piante di una vasta area divenuta in breve tempo arida. Da un'analisi chimica del terreno, risultò che la sua **conduttività** era sette volte superiore alla norma e questo a causa della percentuale altissima di **bario e alluminio**. Fra le sostanze rinvenute in diverse zone saturate dalle scie, si riscontrano oltre ad **alluminio** e **bario** anche **titanio, bromuro e batteri** che normalmente vivono negli alti strati dell'atmosfera e che inglobati da **questi aerosol chimici** sono trasportati a terra, con inimmaginabili conseguenze sulla salute dell'uomo.

### I SINTOMI CAUSATI DALLE SCIE

Una delle tesi prevalenti mette in relazione le scie chimiche alle epidemie di influenza (tra cui anche Sars, Aviaria, Mucca pazza, ...); tanto per fare un esempio, i Centri per il Controllo della Malattia (in USA) in merito ad una epidemia di influenza hanno affermato che poteva essere dovuta a un "patogeno sconosciuto": dal loro Aggiornamento al Compendio dell'Influenza del 6 maggio 2000, su 100 persone decedute, 11 erano morte a causa di questa "malattia di tipo influenzale", ma il 99% dei pazienti malati risultava negativo ad un test per l'influenza. **I sintomi più ricorrenti riportati dai testimoni sulla scia di queste strisce bianche sono:** tosse secca persistente, malessere respiratorio e intestinale, polmonite, affaticamento, letargia, capogiro, disorientamento, forte emicrania, dolori muscolari e alle giunture, epistassi, diarrea, feci sanguinolente, depressione, ansietà, incontinenza e tic nervosi. I primi a risentire degli effetti di queste scie chimiche sono gli anziani, i giovani e le persone indebolite da malattia o in cattive condizioni fisiche.

### METALLI E DANNI

#### Alluminio

Simbolo: Al

L'alluminio si lega soprattutto al DNA e **si deposita in particolare nel cervello, dove provoca danni alla cellula neuronale**. Le cellule dei pazienti affetti da diverse forme senili di demenza, e in particolare quelli affetti **da Alzheimer**, contengono da 4 a 6 volte più alluminio dei controlli, ovvero di un campione di persone affine (per esempio per sesso e età), ma sana. A livello generale può provocare stipsi, cute secca, cefalea, disturbi della memoria.

## **Antimonio**

Simbolo: Sb

Questo metallo si accumula nei capelli degli operai esposti all'antimonio e anche i loro bambini non ne sono esenti, con livelli elevati rilevati nei capelli dei bambini. L'inquinamento ambientale (tramite le particelle sospese nell'aria proveniente dai processi di fusione e dalla produzione di fertilizzanti fosforosi) conduce a questi livelli elevati dei capelli. Viene lasciato intendere che l'antimonio è soltanto un po' tossico per l'essere umano, comunque da prove di laboratorio risulta che influisce sul cuore e che abbrevia la durata della vita. Livelli elevati di antimonio possono causare sintomi acuti nel tratto gastrointestinale e danni al fegato, ai reni e al cuore.

## **Arsenico**

Simbolo: As

L'arsenico può accumularsi con funzioni insufficienti dei reni. Fortunatamente, l'assorbimento arsenico è ragionevolmente basso. L'arsenico si deposita nel fegato, nei reni, nella milza, nei capelli, nelle unghie, nella pelle, nelle ossa e nei muscoli. È presente nell'oceano e la fonte più comune è costituita dai frutti di mare e crostacei contaminati, particolarmente i molluschi che filtrano l'acqua marina come cozze, vongole e ostriche. I cereali sono la maggior fonte di arsenico. L'arsenico è presente in molti oli combustibili e carbone, e diventa una sostanza inquinante quando questi vengono bruciati.

## **Bario**

Simbolo: Ba

L'inalazione di bario può causare l'irritazione temporanea dei polmoni. L'ingestione accidentale o intenzionale di bario può provocare diarrea, vomito ed dolori addominali. L'esposizione umana a livelli pericolosi di bario in acqua potabile contaminata può causare problemi al cuore, al fegato, allo stomaco, ai reni ed in altri organi. Alcuni antiparassitari possono contenere sali assimilabili di bario (idrossido, cloruro, o carbonato). Le fonti comuni di bario sono: composti usati nei test medici con l'impiego dei raggi X, stampa, ceramica, plastica, tessuti e coloranti, in additivi dei combustibili, carta, sapone e gomma, nella produzione del vetro, di vernici e negli antiparassitari.

## **Berillio**

Simbolo: Be

Il berillio, essendo tossico per gli esseri umani, può ridurre i depositi di magnesio e fare diminuire le funzioni degli organi, forse interferendo con gli enzimi. Scarichi industriali e gas di scarico possono contenere livelli nocivi di berillio. L'inalazione di berillio può causare tosse, respiro corto, muco, infiammazione dei polmoni che può condurre a cicatrizzazioni e varie inabilità.

## **Bismuto**

Simbolo: Bi

Il bismuto è essenzialmente non tossico in quantità ordinarie, ma l'esposizione prolungata o l'uso eccessivo può condurre alla tossicità. Molte persone ne assorbono 20- 30mg. al giorno, principalmente con l'acqua, una quantità minima nel cibo ed un po' dalla contaminazione dispersa nell'aria. Come avviene con altri metalli, la maggior parte del bismuto è eliminato nelle feci e nell'urina.

### **Bromo**

Simbolo: Br

Il bromo, come il cloro e il fluoro è un gas tossico. I sali del bromo sono stati impiegati per trattare indigestione acida o per sedare. Il bromo può rimuovere il cloro in alcune funzioni del corpo. Troppo bromo può causare tossicità negli esseri umani. Sintomi di leggera intossicazione possono includere affaticamento, debolezza, irritabilità, sonno disturbato, processi mentali lenti e scarsa memoria. Una severa intossicazione può causare confusione e sonnolenza, delirio, stupore, depressione, allucinazioni e, come estremo, psicosi.

### **Cadmio**

Simbolo: Cd

Il cadmio è un metallo tossico con una storia lunga di effetti dannosi. Le fonti comuni di contaminazione sono: fumo di sigaretta, alimenti raffinati, condutture dell'acqua, caffè e tè, carbone e crostacei. La ricerca ha indicato che il cadmio sembra diminuire alcune funzioni del sistema immunitario, principalmente riducendo la resistenza a batteri ed a virus.

### **Piombo**

Simbolo: Pb

La fonte più diffusa di contaminazione dell'ambiente proviene dall'aggiunta di piombo tetraetile come antidetonante, additivo per benzine ad elevato numero di ottani. La ricerca ha mostrato che il piombo è una neurotossina che altera le funzioni normali dei nervi e del cervello. Entra nel cervello e in donne incinte o che allattano, contamina il feto e il latte materno. Il piombo si fissa comunemente nelle ossa e lo si può osservare come "linee di piombo" nelle radiografie ai raggi X. Inoltre viene immagazzinato nelle ghiandole surrenali, nella tiroide, nell'aorta, nel fegato ed in altri tessuti molli. Nel corpo umano, il piombo interrompe parecchi sistemi degli enzimi delle cellule rosse del sangue, compreso la deidratasi e la ferrochelatazione. Può anche ridurre la sintesi dell'emoglobina e può reagire con le membrane delle cellule.

### **Mercurio**

Simbolo: Hg

Questo metallo pesante potenzialmente tossico può penetrare la barriera emato cerebrale e i tessuti nervosi, provocando lo sviluppo di sintomi nel sistema nervoso centrale. Come tutti i metalli, il mercurio può anche entrare nel feto tramite il cordone ombelicale e il latte materno. Fortunatamente, parte del mercurio viene naturalmente eliminato attraverso l'urina e le feci. Le fonti più comuni di mercurio sono gli amalgami dentali, i detonatori esplosivi, in

pura forma liquida per termometri, barometri e attrezzature da laboratorio, batterie ed elettrodi, fungicidi, antiparassitari e l'industria dei cosmetici. C'è una ricerca interessante che relaziona l'aumento della quantità di mercurio dei capelli con determinati stati di salute. I vapori inalati del mercurio entrano nel sangue, perché il mercurio è solubile ed attraversa i polmoni. Circa il 50 per cento del mercurio viene immagazzinato nei reni, il resto è trattenuto nel sangue, nelle ossa, nel fegato, nella milza, nel cervello e nei tessuti grassi.

### **Nichel**

Simbolo: Ni

Il nichel si accumula nel tempo allo stesso modo delle sostanze inalate fumando. Le fonti comuni di esposizione sono apparecchi casalinghi, pulsanti, ceramiche, cacao, permanenti a freddo, pentole, le estetiche, monete, materiali dentali, alimenti (cioccolato, olii idrogenati, dadi, prodotti agricoli coltivati vicino a zone industriali), lacche per capelli, scorie industriali, bigiotteria, apparecchi ortodontici, protesi, galvaniche, attrezzi di metallo, accumulatori al nichel- cadmio, sciampo, inceneritori, utensili da cucina d'acciaio inossidabile, acqua di rubinetto, tabacco ed il fumo sigarette, rubinetti e tubi dell'acqua e chiusure lampo.

### **Tallio**

Simbolo: Tl

Questo minerale ed i suoi sali entrano nel corpo dai pori della pelle, le vie respiratorie e il transito gastrointestinale. Può essere tossico in parecchi modi: uno di questi sostituendosi al potassio in determinate funzioni all'interno delle cellule rosse del sangue. Il tallio ha effetti tossici significativi sia a causa di una forte esposizione acuta che a livello più basso e cronica. L'ingestione acuta può provocare nausea, vomito, dolore addominale, affaticamento, diarrea con sangue e la febbre. Se la persona sopravvive all'esposizione acuta, le complicazioni possono interessare reni, cuore e sistema nervoso. I reni espellono la maggior parte del tallio ingerito; il resto viene immagazzinato nei reni stessi, nel cuore, nei muscoli e nel cervello.

### **Stagno**

Simbolo: Sn

Lo stagno inorganico si deposita prima nei reni e nel fegato e gradualmente si distribuisce nel tessuto osseo ma soltanto temporaneamente. Lo stagno organico affluisce al cervello, al fegato, ai reni ed al sistema linfatico. Fonti di stagno sono latte stagnate alimenti lavorati, dentifrici in pasta e saponi profumati, leghe con altri metalli (ottone, bronzo e peltro), punti di giunzione saldati in scatole di latta e sistemi per la distribuzione dell'acqua potabile, produzione di PVC .ecc.

### **Uranio**

Simbolo: U

L'intossicazione da uranio, dovesse succedere, interessa solitamente i reni. L'uranio è probabilmente tossico, ma ci sono relativamente poche informazioni sull'esposizione diretta all'uranio. E' una questione di inquinamento ambientale sia dell'aria che dell'acqua. Alcune fonti d'acqua potabile, sia di città che di pozzo, contengono uranio.