

## Diossine la loro citotossicità

Written by Vito Palumbo  
Wednesday, 02 February 2011 13:34 -

---

There are no translations available.

La via più importante per l'esposizione umana alle diossine è l'alimentazione che contribuisce 95-98% dell'esposizione totale. Il principale meccanismo d'interazione (ma non l'unico in particolare negli effetti neurotossici e di distruzione del sistema endocrino o ECDs) come sistema endocrino si intendono Epifisi; Ipofisi; Ipotalamo; Tiroide e Paratiroide; Surrenali; Pancreas, implica il coinvolgimento del recettore cellulare, la sua anomala modulazione conduce ad effetti distruttivi sulle funzioni vitali della cellula. Sono composti estremamente tossici per l'uomo, gli animali e l'agricoltura, arrivando a livelli di tossicità valutabili in ng(nanogrammi)/Kg, sono tra i più potenti veleni conosciuti.

Nell'Unione Europea, in un corposo e dettagliato documento intitolato Inventario europeo delle diossine, stima che il trattamento dei rifiuti (e in particolare l'incenerimento) e il settore industriale (in particolare il siderurgico) sono i massimi responsabili dell'emissione in atmosfera di diossine: «Nonostante i considerevoli sforzi degli ultimi anni per ridurre le emissioni degli inceneritori di rifiuti solidi urbani questo tipo di fonte continua a dominare l'immissione di diossine in atmosfera».

La citotossicità della diossina la suddivido su due punti . per caduta e per assorbimento.

Per caduta intendo la presenza di impianti termovalorizzatori e/o termoconvertitori presenti nelle aree urbanistiche e/o nelle vicinanze di allevamenti e campi agricoli nel raggio di 3-5 km dovuto proprio al loro peso molecolare, così depositandosi su abiti, auto, pelle, balconi e per via aerea intaccando le alte vie respiratorie ,ciglia e i peli a livello della cavità nasale, Il muco a livello della cavità nasale e dei seni paranasali. L'epiglottide che consente la netta separazione delle vie digestiva e respiratoria le tonsille (palatine, faringee, tubariche, linguali) che attuano un'importante protezione immunitaria a livello della mucosa dell'orofaringe, vengo assimilate.

Per assorbimento invece intendo l'alimentazione, la filiera alimentare già in crisi per i prodotti importati ed inquinati dovuto dall'utilizzo di prodotti chimici, fitochimici utilizzati nell'alimentazione per animali e nell'abbeveratoio, prodotti farmacologici come antibiotici e chemio terapeutici iniettati per "salvaguardare" la salute umana, quella stessa carne e i loro derivati destinati al consumo umano.

## Diossine la loro citotossicità

Written by Vito Palumbo

Wednesday, 02 February 2011 13:34 -

---

Prodotti agroalimentari, quindi frutta e verdura che non solo subiscono l'inquinamento dalla caduta di diossina quanto i prodotti fitochimici utilizzati dagli agricoltori, la terra stessa inquinata e l'assorbimento delle falde acquifere con presenza di metalli tossici e prodotti chimici anche dovuto alla alta presenza di Sali come cloruri, solfati, nitrati e bicarbonati di calcio magnesio sodio e potassio disciolti in essa.

La diossina presente nel latte umano fa sì che i lattanti assumano quantità di diossina di gran lunga superiori alla TDI proposta dall'OMS. Questo fenomeno è ancor più preoccupante se si considera che le stime dei rischi alla salute dovuti alle diossine non tengono conto di altre sostanze chimiche, quali i bifenili policlorurati (PCB), alle quali siamo esposti. La presenza contemporanea di questi composti in un organismo può indurre effetti cumulativi o addirittura sinergici rispetto a quelli indotti dai singoli inquinanti.

La diossina è cancerogena per l'uomo e per gli animali. L'EPA ha stimato che l'attuale esposizione di fondo della popolazione generale alle diossine determina un rischio di contrarre tumore variabile da 1/1.000 a 1/10.000 cittadini

Come la diossina provoca un ampio spettro di risposte nell'essere umano

Tra questi effetti sono:

- danni al fegato (epatotossicità);
- soppressione del sistema immunitario (immunotossicità);
- formazione e lo sviluppo di tumori (cancerogenesi);
- anomalie nello sviluppo fetale (teratogenesi);
- tossicità riproduttiva e dello sviluppo;
- alterazioni della cute (tossicità per via cutanea);
- diversi effetti sugli ormoni e fattori di crescita;
- induzione di attività degli enzimi che metabolizzano (che aumenta il rischio di metabolizzare precursori chimici che biologicamente più attivi);
- mortalità prenatale;
- disfunzione di organi quali il sistema nervoso centrale (ad esempio, danni allo sviluppo intellettuale);
- alterazioni cellulari del sistema immunitario, variazioni nei livelli di testosterone (ormone sessuale maschile);
- riduzione del numero di spermatozoi;
- endometriosi;

Altri effetti delle diossine sugli organismi viventi in animali da esperimento includono :  
elevata sensibilità degli embrioni e dei feti di pesci, uccelli, mammiferi e piante

Gli effetti biologici delle diossine sembrano dipendere più dalla loro presenza in particolari organi e/o stadi vitali piuttosto che dall'entità quantitativa dell'esposizione. Studi di laboratorio hanno dimostrato che l'esposizione a dosi bassissime di diossina durante un periodo critico

## Diossine la loro citotossicità

Written by Vito Palumbo

Wednesday, 02 February 2011 13:34 -

---

brevissimo nel corso della gestazione è sufficiente ad influire negativamente sulla salute del feto.

Diversi studi epidemiologici riportano di migliaia di decessi e di ricoveri ospedalieri all'anno, in Italia, a causa delle polveri sottili e da diossina. Una notizia che, ogni anno, è puntualmente riportata dai giornali, riguarda il fatto che secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (Oms) nelle maggiori città italiane ci sono quasi 9000 decessi l'anno solo a causa delle polveri sottili. Sarebbe corretto parlare di "riduzione di mesi di vita" in seguito all'esposizione per tempi lunghi a un ambiente inquinato. L'Oms riporta anche queste statistiche, l'accorciamento della vita media degli italiani, a causa dello smog, è stimabile in 12 mesi.

cosa e chi produce la diossina

Le diossine vengono prodotte quando un materiale organico è bruciato in presenza di cloro, sia esso cloruro inorganico, come il comune sale da cucina, sia presente in composti organici clorurati (ad esempio, il PVC), Le diossine si generano anche in assenza di combustione, ad esempio nella sbiancatura della carta e dei tessuti fatta con cloro e nella produzione di clorofenoli, specie quando la temperatura non è ben controllata. Può essere il caso della produzione degli acidi 2,4-diclorofenossiacetico e 2,4,5-triclorofenossiacetico, noti come diserbanti.

Viene classificata come sicuramente cancerogena e inserita nel gruppo 1, Cancerogeni per l'uomo dalla IARC, dal 1997 la TCDD.

Sono poco volatili per via del loro elevato peso molecolare, poco o nulla solubili in acqua (circa 10-4 ppm), ma sono più solubili nei grassi (circa 500 ppm), dove tendono ad accumularsi. Proprio per la loro tendenza ad accumularsi nei tessuti viventi, anche un'esposizione prolungata a livelli minimi può recare danni, e non solo per via aerea: il fenomeno del bioaccumulo fa sì che la diossina risalga la catena alimentare umana concentrandosi sempre più, a partire dai vegetali, passando agli animali erbivori, ai carnivori ed infine all'uomo.

La tetraclorodibenzo-p-diossina, spesso indicata con l'abbreviazione TCDD è un composto organico eterociclico la cui struttura consta di un anello con quattro atomi di carbonio, insaturi, e due di ossigeno di formula bruta C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>.

Policlorodibenzodiossine o PCDD, policlorodibenzofurani o PCDF, e policlorobifenili coplanari o Co-PCB sono spesso indicati come diossino-simili in campo medico ed ambientale.

Nel linguaggio corrente, quindi, vengono indicate come diossine anche i composti derivati dal furano o furfurano o ossido di divinilene, è un composto organico eterociclico aromatico, ottenibile per sintesi e per distillazione del legno, in particolar modo del pino. Il furano è un liquido chiaro e incolore, molto volatile ed altamente infiammabile, con un punto di ebollizione vicino alla temperatura ambiente. È tossico e può essere cancerogeno, viene infatti generalmente considerato un inquinante organico persistente. I dibenzofurani policlorurati, come il TCDF.

Per quanto riguarda i processi di combustione, possiamo ritrovarle in: industrie chimiche, siderurgiche, metallurgiche, industrie del vetro e della ceramica, nel fumo di sigaretta, nelle combustioni di legno e carbone (potature e barbecue, camini e stufe), nella combustione (accidentale o meno) di rifiuti solidi urbani avviati in discarica o domestici, nella combustione di rifiuti speciali obbligatoriamente inceneribili (esempio rifiuti a rischio biologico, ospedalieri) in impianti inadatti, nei fumi delle cremazioni, dalle centrali termoelettriche e dagli inceneritori.

## Diossine la loro citotossicità

Written by Vito Palumbo

Wednesday, 02 February 2011 13:34 -

---

Questi ultimi sono stati a lungo fra i maggiori produttori di diossina, negli ultimi anni l'evoluzione tecnologica ha tentato di creare un notevole abbattimento delle emissioni gassose da queste fonti ma con scarsi risultati (anche se questi emettono pericolose nano-particelle che possono trasportare diossine in forma non gassosa).

Industrie siderurgiche, metallurgiche, vetro e della ceramica in Italia

PCDD / F tre fonti principali (produzione e all'uso dei pesticidi, l'incenerimento e lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, gli incendi accidentali) sembrano essere più importanti per le emissioni che sono principalmente rilasciati nell'aria, ma riguardano anche l'acqua e la terra. emissione di corrente avviene al primario fonti, grazie alla generazione indesiderati di diossine e di fonti secondarie a causa di volatilizzazione o mobilitazione di altri.

impianti di sinterizzazione di minerali di ferro (PCDD / F)  
capacità nominale 18,570 produzione annua 12,800  
produzione secondaria di zinco(PCDD / F)  
Società Enirisorse Porto Vesme (Sardegna) tipo di processo effettuato ISF-RT ISF-RT  
Produzione annua 75,000

produzione secondaria di rame (PCDD / F)

Società Enirisorse Porto Marghera produzione annua 60

produzione di alluminio secondario (PCDD / F)  
non sono state rese note le società disponibili ma si stimano una quantità annua di 353.1

Forno elettrico impianto siderurgico  
Le materie prime (rottami, spugna di ferro, ghisa, elementi di lega, ecc) insieme con additivi necessari (calce, carbone, minerali, ecc) vengono caricati in particolari segmenti di carica, che vengono poi svuotati nel forno attraverso una apertura inferiore.

## Dioossine la loro citotossicità

Written by Vito Palumbo

Wednesday, 02 February 2011 13:34 -

---

Tassi di attività [kt / a] 26114 stimati

Incenerimento di rifiuti domestici o urbani (PCDD / F)  
qualità 2,800 [Kt / a] 2,800 stimati

Incenerimento di rifiuti industriali(PCDD / F)

A seconda del tipo di rifiuti, la sua composizione e / chimico-fisiche

Dati non disponibili

Incenerimento di rifiuti ospedalieri

rifiuti ospedalieri possono essere distinti in "rifiuti ospedalieri, Rifiuti ospedalieri specifici comprende resti umani e parti anatomiche degli organi, di rifiuti contaminati da batteri, virus funghi, e grandi quantità di sangue.

Dati non disponibili

Per PCB primario importanti fonti la maggior parte sono fragmentisers e perdite da condensatori e trasformatori, nonché le emissioni degli impianti militari e fili elettrici. Le emissioni sono rilasciati al 75% alla terra e al 25% circa di aria. emissione di corrente avviene a livello primario e fonti secondarie dovute a perdite o la volatilizzazione o la mobilitazione di altri.

Simile alla PBB, perdite di PBDE nell'ambiente può avvenire attraverso emissioni in aria, acque reflue e nel terreno e alle discariche Durante la normale produzione, la manipolazione, l'uso e smaltimento e, infine, accidentalmente. Mentre l'importanza delle fonti PBB è in calo (La produzione è cessata) l'importanza delle fonti di PBDE sembra aumentare a causa della crescente di produzione.

Simili alle dioossine gli analoghi bromurati sono indesiderate generate in vari processi. Fonti importanti per PBDD / F sono paragonabili a quelle di PCDD / Fs. Di particolare importanza per il futuro sembra essere il trend crescente produzione di fiamma bromurati ritardanti.

## Diossine la loro citotossicità

Written by Vito Palumbo

Wednesday, 02 February 2011 13:34 -

---

La concentrazione di diossine e PCB sono aumenti nella catena alimentare da un livello trofico a un altro e porta a livelli più alti negli animali al vertice della catena alimentare. Questo "effetto così

di "biomagnificazione" è stato dimostrato in particolare negli ecosistemi acquatici. La conseguenza di alimenti e dei mangimi, è che i livelli di contaminazione dei mangimi e degli alimenti (ingredienti) sono in aumento corrispondente al livello trofico nel quale i mangimi o alimenti (come ingrediente), è contaminato.

Conclusione:

Utilizzando fonti secondarie di informazioni sono arrivato ad ottenere i dati sopra elencati, in altre ricerche su fonti Statali e Nazionali le uniche risposte ottenute

“Descrizione delle informazioni disponibili “

Non è stato possibile ottenere qualsiasi informazione sulle emissioni di diossina in questo paese. Prime stime basate sui dati statistici disponibili e sui risultati di altri paesi.

Fonte: <http://centrobenesserekundalini.blogfree.net/?t=3214328>

Bioterapeuta contattologo Iridologo Ottico  
Ventura Renato