



Diossina e PCB nel latte materno

*Progetto finanziato dal Ministero della Salute
su iniziativa dei Medici per l'Ambiente di Caserta*

G. Scortichini :Istituto Zooprofilattico Sperimentale "G.Caporale" di Teramo

G. Rivezzi : Azienda Ospedaliera "S.Anna e S.Sebastiano" di Caserta

Referente ISDE Provincia di Caserta

Area tematica: SICUREZZA ALIMENTARE

N. identificativo progetto: IZS AM 11/06 RC

***“Studio ad hoc per valutare l'esposizione
alla diossina nella provincia di Caserta e
analizzare l'associazione dei fattori di
rischio (ambientali e alimentari) attraverso
uno studio sui livelli di diossina e Pcb
diossina-simili nel latte materno***

La Campania detiene il tragico primato dei siti avvelenati in Italia: il 43% sul totale nazionale.

Aree come quella del litorale Domitio e quella dell'agro aversano, detengono il record negativo di 163 mila 887 aree inquinate, intendendo per tali sia il terreno sia lo specchio d'acqua. Per troppi anni si è mirato a dissimulare, a ridimensionare, ad omettere più o meno volontariamente **la reale dimensione** di quella che in realtà **altro non è che una conclamata emergenza sanitaria !!**.

Pochi sono quelli che hanno provato a rispondere scientificamente a questo pericolo.

L'avvelenamento del territorio quanto condiziona la Salute dell' Uomo e della sua prole?.





Studi descrittivi realizzati nella Regione Campania (prevalentemente in Provincia di Caserta e Napoli) hanno mostrato un eccesso di Patologia tumorale e di Malformazioni congenite statisticamente significativi nei comuni. (OMS-ISS-CNR)

Nel periodo 2001-2003, nella stessa area, sono stati riscontrati livelli di diossine significativamente superiori al valore medio nazionale in campioni di latte e prodotti a base di latte destinati al consumo umano. La contemporanea analisi di campioni di alimenti zootecnici ha evidenziato, inoltre, che la presenza di diossine nel latte era direttamente correlata alla presenza di diossine nei mangimi di produzione locale. La successiva analisi dei profili di contaminazione ha individuato un probabile collegamento tra la contaminazione tossica dei pascoli, la combustione incontrollata di rifiuti di origine urbana/industriale e i livelli di diossina nel latte.

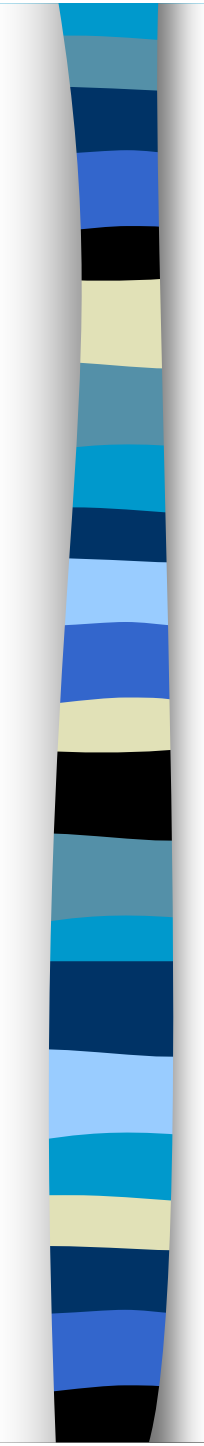


Il progetto si pone i seguenti obiettivi:

- Valutare l'esposizione umana alla diossina nella provincia di Caserta
- Analizzare l'associazione dei fattori di rischio (ambientali e alimentari) attraverso uno studio sui livelli di diossine e PCB diossina-simili nel latte materno

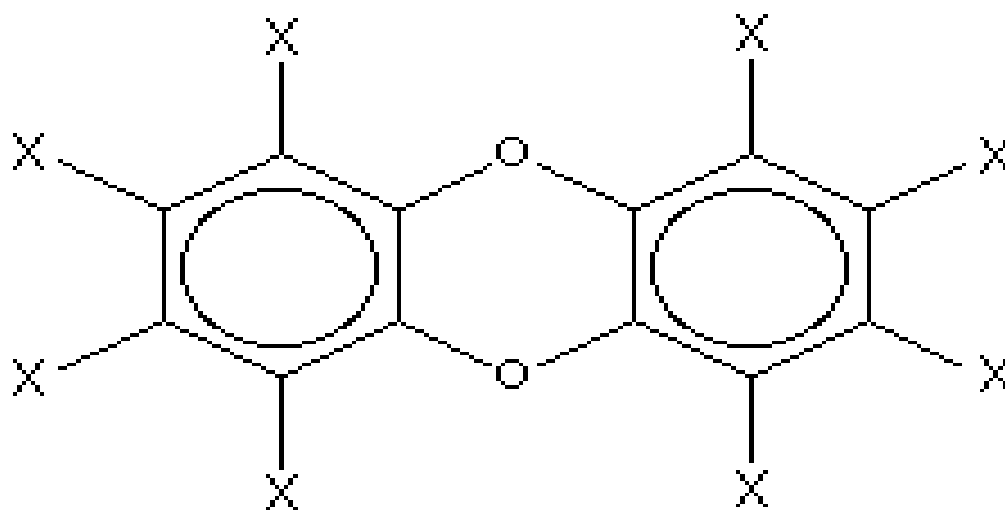
Ad oggi sono stati raccolti circa 60 (dei 100 previsti) campioni di latte materno (80 ml) di donne alla prima gravidanza con età inferiore ai 32 anni e con residenza in un comune della Provincia di Caserta o confinante (Acerra, Giugliano, Caivano, Limatola)


*Tale scelta comprende territori ad **alto rischio ambientale** (facente parte della prima fascia nella correlazione rifiuti tumori e malformazioni congenite (studio ISS-CNR-Protezione Civile) e comuni con ... "minore" inquinamento accertato*



. Le diossine sono liposolubili, scarsamente escrete e tendono ad accumularsi nei tessuti adiposi dell'uomo. Poiché nel latte materno sono presenti molti dei composti liposolubili che si trovano anche nel tessuto adiposo delle madri, si può desumere che i livelli di diossina e PCB nel latte siano rappresentativi di quelli presenti nel plasma, nel tessuto adiposo e nei lipidi del siero.


La concentrazione di questi contaminanti nel latte materno sembra dipendere principalmente dalla quantità di sostanze tossiche accumulate nel tessuto adiposo della nutrice negli anni precedenti, per tale ragione esso è indicato come matrice ideale per valutare il livello di esposizione della popolazione





Lo studio sull'esposizione a diossine e PCB nel latte materno coordinato dal WHO negli anni 2000-2002 fornisce dati e andamento significativi. Tra i paesi europei partecipanti, quelli più industrializzati quali Paesi Bassi, Italia e Spagna mostrano livelli di diossine più elevati (12-18 pgWHO-TEQ/g grasso) rispetto a quelli riscontrati in Bulgaria, Croazia Ungheria e Irlanda (6-7 pgWHO-TEQ/g grasso). Per quanto riguarda i PCB diossina-simili i livelli nel latte materno sono alti e variano da 4 a 20 pgWHO-TEQ/g grasso (l'Italia si attesta intorno ai 16 pgWHO-TEQ/g grasso). L'andamento discendente della concentrazione dei contaminanti negli ultimi decenni è stato riscontrato nei vari paesi europei coinvolti nello studio, in analogia con quanto visto in Germania: dal confronto dei dati relativi al 1988, 1993 e 2002 si conferma anche la misura della diminuzione del 40%. Questi dati indicano che gli sforzi mirati a ridurre la presenza di microinquinanti nell'ambiente possono ottenere notevoli effetti.

L'esposizione neonatale attraverso il latte materno è ancora critica. Stime sull'esposizione dei neonati attraverso il latte materno in varie coorti sono riportate in letteratura: mediamente i livelli si aggirano intorno a 50-100 pg WHO-TEQ/kg peso corporeo/die che risultano essere molto più elevati del valore giornaliero tollerabile di esposizione attraverso la dieta (Tolerable Daily Intake, TDI), raccomandata dal WHO di 1-4 pg TEQ/kg peso corporeo/die. Tuttavia poiché il TDI è stato stimato per gli adulti per la durata della vita (in media 70 anni) potrebbe essere poco significativo rapportarlo ad una esposizione elevata ma di breve durata, quale è il periodo dell'allattamento; mentre invece si dovrebbe valutare il significato di una tale esposizione sullo sviluppo del neonato e poi del bambino.



- Sono stati messi a punto metodi analitici che utilizzeranno, come tecnica di analisi strumentale, la spettrometria di massa ad alta risoluzione (HRGC/HRMS) e si sta procedendo, quindi, all'analisi dei campioni di latte materno.

Saranno determinati i 17 congeneri di policlorodibenzodiossine (PCDD) e policlorodibenzofurani (PCDF) e i 12 congeneri di PCB diossina-simili.

Tali molecole, secondo il WHO, suscitano preoccupazioni tossicologiche e forniscono informazioni sulla tossicità della matrice esaminata al fine della valutazione del rischio.

I risultati analitici relativi ai 17 singoli congeneri della diossina e i 12 congeneri dei PCB diossina-simili in un campione, sono espressi in un singolo termine, la concentrazione di tossicità equivalente di TCDD (TEQ).

- Un dettagliato questionario alimentare e di salute della puerpera e la correlazione territoriale completano la metodica della studio.

- I risultati finali saranno analizzati mediante un'analisi statistica per valutare l'associazione dei fattori di rischio (ambientali e alimentari) considerati nello studio.



Tra qualche mese
i risultati !

Arrivederci
al 2008 !!!