strutture fuori della nostra provincia

LA RICHIESTA *La sostanza cancerogena inalata dai bambini dei Tamburi è pari a 1000 sigarette fumate in un anno*

Altamarea: «Troppe malattie stoppiamo il benzo(a)pirene»

❑ Altamarea chiede che i bambini siano tutelati dalle numerose malattie, in particolare quelle causate dal benzo(a)pirene, un cancerogeno che attenta la salute. Ogni bambino, nel quartiere Tamburi di Taranto, respira quasi come se fumasse circa mille sigarette all'anno.

In occasione della presentazione dei dati sulle malattie da parte del Dipartimento di Prevenzione dell'Asl di Taranto, Altamarea diffonde i dati di un pericoloso "attentato alla salute" che si compie ogni giorno nel quartiere Tamburi di Taranto, dove il valore obiettivo di 1 nanogrammo di benzo(a)pirene a metro cubo viene sistematicamente superato, con gravi rischi sanitari in particolare per i bambini.

Con una concentrazione di benzo(a)pirene pari a 1,3 nanogrammi a metro cubo un bambino del quartiere Tamburi inspira in un anno benzo(a)pirente l'equivalente di 930 sigarette nel caso "migliore" e 1108 sigarette nel caso "peggiore".

Chiediamo all'Arpa di poter conoscere i dati medi del 2009.

L'Arpa ha dichiarato che la disponibilità dei dati del 2009 è questione di giorni e che le analisi sono ormai ultimate.

Nel caso per il 2009 le analisi riproponessero i valori del 2008 diventerebbe un obbligo per la Provincia, la Regione e il sindaco di Taranto prendere provvedimenti per ridurre al minimo il benzo(a)pirene che per legge non dovrebbe superare il valore obiettivo di 1 nanogrammo a metro cubo. Tali provvedimenti esigono l'individuazione della fonte di provenienza del benzo(a)pirene che, come si è visto, proviene in maniera preponderante dall'area industriale. Una volta individuata la fonte chiediamo che Sindaco, Provincia e Regione agiscano decisamente perché non è pensabile che un bambino arrivi in prima elementare a sei anni avendo già "fumato" fra le 5580 e le 6648 sigarette, a seconda dei modelli di stima presi come riferimento.

LO STUDIO

Ecco le quantità di "veleno" inspirate dai nostri figli

❑ Come è stata calcolata l'equivalenza fra i valori di benzo(a)pirene e il numero delle sigarette?

Occorre calcolare quanti metri cubi di aria respira un bambino in un giorno e moltiplicarli per la concentrazione di benzo(a)pirene a metro cubo. Si ottiene il totale dei nanogrammi respirati da un bambino in un giorno. Il totale va diviso per il numero di nanogrammi inspirati fumando una sigarette.

Per il calcolo Altamarea si è rivolta al dott. Federico Valerio (chimico ambientale dell'Istituto Tumori di Genova) per poter effettuare correttamente i calcoli con dati scientifici e appropriati.

Aria respirata

Sulla base dei dati Ispra/Apat ("Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati", marzo 2008, revisione 2, p. 108) il calcolo di quanto un bambino respira mediamente è di 19,4 metri cubi di aria al giorno (modello A).

I dati delle quantità di aria inalata da bambini, a seconda della loro attività, cambiano invece sulla base delle stime di Jill A.J. Beals et al. Quantifying the distribution of inhalation exposure in human populations: distribution of minute volumes in adults and children.Environmental Health perspectives vol 104 N°9, 1996. Sulla base dei dati di questi studi, abbiamo calcolato che un bambino respira mediamente 16,4 metri cubi di aria al giorno (modello B).

USANDO I FATTORI DI ESPOSIZIONE ISPRA/APAT (MODELLO A)					
Quanto respira un bambino	*litri/minuto*	*ore*	*minuti*	*litri/giorno*	*mc/giorno*
se sta fermo	11,67	16	960	11200	
se cammina	15,00	7	420	6300	
se corre	31,67	1	60	1900	
Totale		24		19400	19,4
benzo(a)pirene		ng/mc	mc/giorno	ng/giorno	ng/sigaretta
Dati Arpa Puglia	media 2008 Tamburi	1,3	19,4	25,2	8,31

USANDO I FATTORI DI ESPOSIZIONE DI BEALS (MODELLO B)					
Quanto respira un bambino	*litri/minuto*	*ore*	*minuti*	*litri/giorno*	*mc/giorno*
se sta fermo	8,02	16	960	7699	
se cammina	16,7	7	420	7014	
se corre	28,56	1	60	1714	
Totale		24		16427	16,4
benzo(a)pirene		ng/mc	mc/giorno	ng/giorno	ng/sigaretta
Dati Arpa Puglia	media 2008 Tamburi	1,3	16,4	21,4	8,31

In realtà il tipo di attività fisica presa in considerazione influenza il modello e possiamo dire che più un bambino respira durante le proprie attività fisiche maggiore è il volume di aria che viene respirata.

Benzo(a)pirene in un m³ d'aria

Sulla base dei dati Arpa nel quartiere Tamburi vi sono mediamente 1,3 nanogrammi di benzo(a)pirene per ogni metro cubo di aria.

Benzo(a)pirene in una sigaretta

Fumando una sigaretta si inspirano mediamente 8,31 nanogrammi, sulla base dei dati contenuti nello studio J.E Swauger et al. An analysis of the mainstream smoke chemistry of samples of the U.S. cigarette market acquired between 1995 and 2000. Regulatory Toxicology and Pharmacology 35 142-156, 2002.

Calcolo di equivalenza fra benzo(a)pirene inspirato e sigarette

Quindi per quantificare l'equivalente in sigarette al giorno il calcolo è (19,4 x 1,3 x 365) / 8,31 = 1108 sigarette all'anno sulla base del modello A e (16,3 x 1,3 x 365) / 8,31 = 930 sigarette all'anno sulla base del modello B.

Provenienza del benzo(a)pirene

Le analisi ventoselettive compiute dall'Arpa nel quartiere Tamburi dimostrano che il benzo(a)pirene arriva dall'area industriale. Infatti è stato sistemato un "SindSelect" nella Chiesa Gesù Divin Lavoratore nel febbraio 2009 ed è risultato che quando il vento soffiava dall'area industriale verso la chiesa ("sottovento") i nanogrammi di benzo(a)pirene a metro cubo erano ben 3,88. I valori del benzo(a)pirene scendevano a 0,042 nanogrammi a metro cubo quando il vento invece soffiava dalla chiesa all'area industriale ("sopravento").

Conclusioni

Con una concentrazione di benzo(a)pirene pari a 1,3 nanogrammi a metro cubo un bambino del quartiere Tamburi inspira in un anno benzo(a)pirente l'equivalente di 930 sigarette nel caso "migliore" e 1108 sigarette nel caso "peggiore".

Chiediamo all'Arpa di poter conoscere i dati medi del 2009.

L'Arpa ha dichiarato che la disponibilità dei dati del 2009 è questione di giorni e che le analisi sono ormai ultimate. Nel caso per il 2009 le analisi riproponessero i valori del 2008 diventerebbe un obbligo per la Provincia, la Regione e il sindaco di Taranto prendere provvedimenti per ridurre al minimo il benzo(a)pirene che per legge non dovrebbe superare il valore obiettivo di 1 nanogrammo a metro cubo. Tali provvedimenti esigono l'individuazione della fonte di provenienza del benzo(a)pirene che, come si è visto, proviene in maniera preponderante dall'area industriale.

«Una volta individuata la fonte chiediamo che - scrive Altamarea - Comune, Provincia e Regione agiscano decisamente perché non è pensabile che un bambino arrivi in prima elementare a sei anni avendo già "fumato" fra le 5580 e le 6648 sigarette, a seconda dei modelli di stima presi come riferimento».