

Prof. N. M 377

Milano, **12 APR. 2010**

Gent.ma

Anna Gerometta  
GENITORI ANTISMOG  
Via Ludovico da Viadana, 9  
20122 Milano MI

[a.gerometta@ludolex.com](mailto:a.gerometta@ludolex.com)

**Oggetto:** chiarimenti su relazione ASL – inquinamento atmosferico e salute.

Con riferimento alla Vs. e-mail del 17 marzo 2010 11:53 inerente la richiesta di chiarimenti sulla relazione, redatta dal Servizio Salute e Ambiente di questa ASL nell'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute nella Città di Milano, relativa all'anno 2008, si trasmette la nota redatta dal suddetto Servizio.

A disposizione per ogni eventuale chiarimento, distinti saluti,

Il Direttore Generale  
Dott. G. Walter Locatelli



Allegati n.1

Responsabile del Procedimento: Dott. Giuseppe Zavaglio - tel. 0285782011-2  
Responsabile dell'Istruttoria: Dott ssa Simonetta Chierici - tel. 0285789556-7



Regione  
Lombardia

ASL Milano

Milano,

8 APR. 2010

Prot. N°

7221/V

SC/MI/ad

Al Direttore Generale

ASL DI MILANO

C.so Italia, 19

20122 MILANO

**Oggetto: Genitori Antismog: Relazione Impatto sanitario inquinamento atmosferico 2008.**

In relazione alla e-mail del 17 marzo 2010 inoltrata da "Genitori Antismog" e pervenuta al Servizio Salute e Ambiente il 24 marzo 2010 si precisa quanto segue.

**Punto 1)** - Ai paragrafi 2.1.2 e 2.1.3 della relazione è spiegato il significato dei tassi utilizzati. Il programma di elaborazione AirQ richiede il tasso grezzo per 100.000 abitanti degli eventi sui quali stimare l'impatto di un inquinante applicando i rischi relativi (RR) corrispondenti; ad es. si veda la Tab. 5 della relazione: nel 2008 sono morti a Milano per patologie cardiovascolari 3555 milanesi; questo dato, rapportato ad una popolazione di 1.297.669 abitanti, porta ad un tasso grezzo di 274 morti per patologie cardiovascolari ogni 100.000 abitanti ottenuto con la seguente formula:  $(3555/1297669) \times 100000$ . Al tasso di 274/100.000 il programma applica il RR ,specifico per singolo inquinante, per ottenere la stima degli eventi.

Pertanto, il numero di decessi stimato, indicato nella relazione, rappresenta il numero totale di eventi attribuibili all'inquinamento, per lo specifico inquinante in esame, tra i morti a Milano per tutte le cause o per patologie cardiovascolari o respiratorie: sempre utilizzando l'esempio succitato, tra i 3555 morti per patologie cardiovascolari si è stimato che 104 di questi eventi possano essere dovuti all'esposizione ai livelli di NO2 misurati a Milano nel 2008.

**Punto 2)** - La letteratura in materia è ancora discordante sui limiti di riferimento da utilizzare.

Gli studi americani (es. Pope et al.) indicano RR significativamente più elevati rispetto a quelli europei o italiani (es. MISA 2). La normativa europea e italiana attualmente in vigore indica in  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (microgrammi/metro cubo) il limite da non superare, l'OMS suggerisce limiti di qualità di  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , Kuenzli (ricercatore svizzero) segnala come soglia di non effetto  $7,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Poiché lo scopo della relazione è quello di portare l'attenzione dei decisori sulla tematica dell'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute, fornendo una "stima" con un intervallo di confidenza, si è ritenuto opportuno applicare quanto indicato nel Decreto Ministeriale n.° 60 del 02/04/2002, che costituisce un riferimento indiscutibile per i decisori.

AZIENDA SANITARIA LOCALE DI MILANO

SERVIZIO SALUTE E AMBIENTE

Via Statuto n. 5 - 20121 Milano - Tel. 02/8578.9556-9557 - Fax 02/8578.9649

e-mail: [ssa@asl.milano.it](mailto:ssa@asl.milano.it)

Codice fiscale e P.IVA 12319130154 - sito: <http://www.asl.milano.it>



Regione  
Lombardia

ASL Milano

**Punto 3)** - Per migliorare la comprensibilità dei dati è stato richiesto di rappresentare i risultati delle stime dell'impatto dell'inquinamento atmosferico per il 2008 sotto forma di grafici che evidenziassero i contributi di ogni singolo inquinante: ciò è stato possibile per gli effetti sanitari a breve termine disponendo dei RR riguardanti PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, NO<sub>2</sub> e O<sub>3</sub>, mentre per gli effetti a lungo termine il solo dato riferito al PM<sub>10</sub> non si è ritenuto rappresentabile in grafico. Il dato è comunque disponibile e si riporta di seguito la relativa tabella:

**Tabella 7 - Stima dell'impatto del PM<sub>10</sub> sulla mortalità a lungo termine per tutte le cause nella popolazione con età >= 30 anni - Anno 2008**

Mortalità a lungo termine	RR (Martuzzi e al. 2006*)	Tasso grezzo (x 100.000 ab.)	RA % (IC 95%) Stima numero eventi (IC 95%)
Tutte le cause	1.06 (1.02 - 1.11)	1.292	1.67 (0.58 - 2.88) 210 (74 - 362)

Distinti saluti.

IL MEDICO DIRIGENTE  
Dr. Maurizio Tabiador

IL RESPONSABILE  
SERVIZIO SALUTE E AMBIENTE  
Dr.ssa Simonetta Chierici

AZIENDA SANITARIA LOCALE DI MILANO  
SERVIZIO SALUTE E AMBIENTE

Via Statuto n. 5 - 20121 Milano - Tel. 02/8578.9556-9557 - Fax 02/8578.9649

e-mail: [ssa@asl.milano.it](mailto:ssa@asl.milano.it)

Codice fiscale e P.IVA 12319130154 - sito: <http://www.asl.milano.it>