



Comune di Bologna

## **Risposta scritta**

**Definitivo**

**Oggetto:** interpellanza PG 168765/11 relativa alla delocalizzazione dell'azienda Sintexcal presentata dalla consigliera Federica Salsi (Gruppo Cinque Stelle).

In riferimento all'interpellanza in oggetto, considerato che rispetto alle emissioni in atmosfera il titolare delle autorizzazioni è la Provincia, che il Comune interviene su scarichi idrici, inquinamento acustico e laddove l'azienda USL segnali possibili rischi per la salute pubblica, inoltre partecipa (con ARPA e AUSL) alle Conferenze di servizi e svolge un ruolo di mediatore con i cittadini, per quanto di competenza del settore Ambiente del Comune sono a rispondere quanto segue:

### ***Se il sito di Sala Bolognese sia definitivamente abbandonato come ipotesi di delocalizzazione***

A seguito delle deliberazioni consiliari del Comune di Bologna OdG n. 6/2009 del 12 gennaio 2009 (INDIRIZZI CONSEGUENTI ALL'INTESA TRA COMUNE DI BOLOGNA, PROVINCIA DI BOLOGNA, COMUNE DI SALA BOLOGNESE, QUARTIERE RENO E SINTEXCAL SPA PER LA DELOCALIZZAZIONE NEL COMUNE DI SALA BOLOGNESE DELLO STABILIMENTO INDUSTRIALE PER LA PRODUZIONE DI CONGLOMERATO BITUMINOSO SITO IN BOLOGNA, VIA AGUCCHI) e OdG n. 75/2009 del 16 marzo 2009 (INTEGRAZIONE DEGLI INDIRIZZI ASSUNTI, CON L'ODG N. 6/2009 DEL 12 GENNAIO 2009, CONSEGUENTI ALL'INTESA TRA COMUNE DI BOLOGNA, PROVINCIA DI BOLOGNA, COMUNE DI SALA BOLOGNESE, QUARTIERE RENO E SINTEXCAL SPA PER LA DELOCALIZZAZIONE NEL COMUNE DI SALA BOLOGNESE DELLO STABILIMENTO INDUSTRIALE PER LA PRODUZIONE DI CONGLOMERATO BITUMINOSO SITO IN BOLOGNA, VIA AGUCCHI) la rinuncia unilaterale del Comune di Sala Bolognese all'accordo sottoscritto con Sintexcal, Provincia e Comune di Bologna e Quatiere Reno ha interrotto il percorso di delocalizzazione già avviato. Tale decisione non è stata rimessa in discussione dallo stesso Comune.

### ***Se è stato individuato un altro sito per la delocalizzazione ed eventuali tempi per effettuarla***

La Provincia di Bologna, fattasi carico di individuare un'area idonea alla delocalizzazione dell'attività nell'ambito del territorio provinciale, in relazione alle previsioni del vigente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), in seguito alla rinuncia del Comune di Sala Bolognese ha esplorato informalmente altre possibili soluzioni, prima nel Comune di Bologna, poi in altri Comuni contermini (Calderara), considerando l'esigenza dell'azienda di non allontanarsi troppo dall'ambito metropolitano e dalle sue principali infrastrutture (tangenziali).

### ***Se il Gestore dell'impianto ha già presentato domanda di autorizzazione ai sensi dell'art. 269 D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 per il rinnovo dell'autorizzazione in scadenza***

Non è ancora stata presentata domanda. Ai sensi della vigente normativa, come recentemente modificata, la domanda dovrà essere presentata alla Provincia di Bologna entro il 31/12/2011 e, probabilmente, comporterà una significativa revisione delle modalità di produzione.

***Se ritiene che l'attuale impianto stia operando in regime di regolarità***

L'azienda non è oggetto di provvedimenti da parte degli enti titolari di autorizzazioni di carattere ambientale. L'attività è svolta nel sostanziale rispetto dei parametri di legge.

***Se vi sono o sono stati segnalati disturbi o danni alla salute dei cittadini residenti nelle zone limitrofe all'impianto***

Facendo seguito agli esposti dei cittadini ed alle sollecitazioni degli enti, il Dipartimento di Salute Pubblica dell'Azienda USL di Bologna ha effettuato una valutazione dello stato di salute della popolazione residente prospiciente l'impianto produttivo.

Si rimanda a questa valutazione e, in particolare, ai commenti conclusivi dai quali si evince che al momento non esiste un'emergenza sanitaria, pur essendoci condizioni di disagio dovuti ai cattivi odori e al traffico pesante.

***La Valutazione di USL è riportata in calce alla presente risposta.***

Lo stabilimento è stato oggetto negli ultimi anni di diversi provvedimenti amministrativi da parte del Comune e della Provincia di Bologna relativi all'impatto acustico, all'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, al rispetto degli orari previsti per le lavorazioni. Sono inoltre state effettuate due campagne di monitoraggio in zona Santa Viola da parte di ARPA oltre a controlli e campionamenti delle emissioni gassose.

***Se vi sono o sono stati segnalati disturbi o danni alla salute dei lavoratori addetti all'impianto***

Il Comune di Bologna non ha ricevuto segnalazioni di problemi legati alla salute dei lavoratori dell'Azienda.

**ANALISI DELLO STATO DI SALUTE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE  
NELL'AREA PROSPICIENTE L'IMPIANTO DELLA SOCIETA' SINTEXCAL  
(VIA AGUCCHI 82 – BOLOGNA)**

**INTRODUZIONE**

Nel corso degli ultimi anni un comitato di cittadini della zona Santa Viola della città di Bologna ha più volte manifestato, anche in occasione di incontri pubblici organizzati dal Consiglio di Quartiere, dall'Amministrazione Comunale e dall'Assessorato all'Ambiente della Provincia di Bologna, una serie di disagi di varia natura (ambientale, di mobilità e sanitaria) denunciati dai cittadini residenti nelle prospicenze dell'impianto produttivo della Società Sintexcal in Via Agucchi, 82, disagi che secondo gli stessi cittadini possono essere ricondotti con ogni probabilità alle attività produttive della Società di cui sopra.

L'Azienda USL di Bologna, Dipartimento di Sanità Pubblica con le UU.OO. Epidemiologia e Rischio Ambientale è stata più volte invitata agli incontri suddetti ed è stata chiamata a fare una valutazione del rischio ambientale e sanitario nell'area in oggetto. Ciò anche su richiesta esplicita dell'Amministrazione Comunale e di quella Provinciale.

La Sintexcal produce conglomerati bituminosi ed è stata oggetto di alcune campagne di monitoraggio specifiche a cura di ARPA Regione Emilia Romagna sezione provinciale di Bologna, per valutare la presenza in atmosfera di sostanze che potrebbero formarsi durante il ciclo produttivo.

Tuttavia tali indagini non permettono di avere un quadro esaustivo del livello di esposizione del singolo soggetto, ma forniscono un quadro generale dei livelli di inquinamento della zona. E' opportuno esplicitare che nell'area oggetto di analisi insistono più fonti di inquinamento atmosferico, da tempo presenti e con importante impatto sulla quantità di sostanze inquinanti presenti in atmosfera (aeroporto, tangenziale, sistema viario locale, altre industrie con simile produzione industriale), condizione questa che complica ulteriormente la possibilità di riconoscere le caratteristiche di esposizione.

L'UO Epidemiologia del Dipartimento di Sanità Pubblica, su sollecitazione della cittadinanza che ha più volte manifestato preoccupazione ed allarme per lo stato di salute di alcuni bambini frequentanti le scuole ubicate nei pressi dello stabilimento Sintexcal, ha provveduto a disegnare e realizzare un'indagine epidemiologica, prettamente di natura osservazionale, sullo stato di salute della popolazione residente attorno a Via Agucchi,82 ponendo l'attenzione sui 3 seguenti sottogruppi di popolazione:

- 1) bambini frequentanti nel corso dell'anno scolastico 2008-2009 le scuole Pedrielli (scuola materna), De Vigri (scuola elementare) e Zanotti (scuole medie inferiori) per un totale di 509 soggetti;
- 2) tutta la popolazione residente al 31/12/2009, in un'area di raggio 1,5 km avente come centro lo stabilimento Sintexcal per un totale di 13477 persone;
- 3) bambini frequentanti nel corso dell'anno scolastico 2009-2010 il Nido d'Infanzia "G. Fava" per un totale di 53 individui.

Durante la realizzazione dell'indagine il Dipartimento di Sanità Pubblica, con suo personale tecnico, ha partecipato a più incontri sia con la popolazione che con le Amministrazioni pubbliche coinvolte, illustrando le indagini realizzate e predisponendo relazioni parziali che hanno avuto lo scopo di mostrare lo stato di avanzamento delle proprie attività di monitoraggio e sorveglianza.

## **MATERIALI E METODI**

Come spesso accade in situazioni analoghe dove non è accertata una importante e chiara esposizione a sostanze tossico-nocive, si è provveduto a realizzare uno studio epidemiologico trasversale, ecologico che ha cercato di osservare e descrivere lo stato di salute della popolazione in questione utilizzando materiale e fonti informative già a disposizione della nostra struttura sanitaria. Si tratta di informazioni derivate da flussi informativi correnti recuperabili dalle banche dati ed archivi aziendali quali il consumo di farmaci dispensati dal Servizio Sanitario Regionale, i ricoveri ospedalieri e l'archivio esenzioni ticket. I denominatori utilizzati per le specifiche misure adottate provengono dall'anagrafe comunale.

Sulle tre popolazioni indagate sono stati analizzati i seguenti fenomeni:

- 1) consumo di farmaci dell'apparato respiratorio (seguendo la classificazione internazionale Anatomic Therapeutical Chemical Classification - ATC del Nordic Council on Medicines, codici "R") espresso sia in termini di soggetti utilizzatori che in DDD (Dosi

Definite Giornaliere);

- 2) consumo di farmaci per le sindromi ostruttive delle vie respiratorie (classificazione ATC "R03") espresso sia in termini di soggetti utilizzatori che in DDD (Dosi Definite Giornaliere);
- 3) ricoveri per patologie dell'apparato respiratorio (classificazione internazionale delle malattie ICD IX revisione, codici 460-519) espresso in tasso percentuale;
- 4) esenzioni ticket per alcune patologie dell'apparato respiratorio (asma e insufficienza respiratoria cronica, rispettivamente con codice esenzione ISTAT 007.493, 024.518.581) espresso in tasso percentuale.

Le banche dati utilizzate sono quelle aggiornate al 31/12/2009 curate dall'Azienda USL e regolarmente utilizzate per stimare lo stato di salute della popolazione residente. Queste banche dati sono utilizzate sia a scopi amministrativi che clinici e sono generate dall'attività di assistenza sanitaria fornita ai cittadini da strutture sia pubbliche che private accreditate.

Tutti i fenomeni analizzati sono stati confrontati con la frequenza di fenomeni analoghi osservati tra la popolazione di pari età residente nell'intero territorio del comune di Bologna. Sono state quindi predisposte tabelle di contingenza e sono stati calcolati i rischi relativi con intervallo di confidenza al 95%. Sono stati applicati test statistici quali il chi quadro, per il confronto tra percentuali, ed il test t, per i confronti tra consumi medi farmaceutici (espressi come dosi definite giornaliere – DDD medie). L'indagine si è sviluppata osservando i fenomeni di cui sopra nel periodo 2007-2009, cercando, dove possibile, di definire l'andamento temporale delle misure scelte per descrivere lo stato di salute.

Questo studio osservazionale ha permesso di stimare la prevalenza di patologie che la letteratura scientifica ad oggi indica come potenzialmente associate all'esposizione ad inquinanti atmosferici in sottogruppi di popolazione probabilmente con un gradiente differente, ma ignoto, di esposizione agli stessi.

## **RISULTATI**

Si precisa che i risultati ottenuti limitatamente all'anno 2009 vengono riportati nel dettaglio nella tabella n.1 allegata. Di seguito si descrivono i fenomeni osservati distinti per i tre sottogruppi di popolazione.

### *1) Bambini frequentanti le scuole Pedrielli, De Vigri e Zanotti*

La popolazione studiata è composta da 509 bambini residenti o domiciliati nel comune di Bologna nati tra il 01/01/1994 ed il 31/12/2004, che nell'anno scolastico 2008/2009 erano iscritti ad una delle tre scuole menzionate. Su questi sono stati valutati, retrospettivamente per gli anni 2007, 2008 e 2009, il consumo di farmaci ed il numero di ricoverati in Ospedale per patologie dell'apparato respiratorio.

#### **Ricoveri ospedalieri**

Tra i 509 bambini studiati è emerso che la quota percentuale di ricoverati per le patologie respiratorie selezionate è andata nel tempo diminuendo, passando da poco meno dell'1% osservato nel 2007 allo 0,6% del 2009. Lo stesso andamento si osserva tra la popolazione di confronto costituita da 28081 soggetti; in questo caso i valori percentuali di ricoverati risultano sempre più alti, passando dall'1,2% di ricoverati nel 2007 allo 0,9% misurato nel 2009. Tali valori, tuttavia, non sono risultati significativi dal punto di vista statistico.

## Consumo farmaci

**Farmaci respiratori (codice ATC “R”):** i bambini frequentanti le scuole prospicienti lo stabilimento Sintexcal nel corso dei tre anni studiati presentano un tendenziale aumento della percentuale di utilizzatori. Se nel 2007 erano il 26%, nel 2009 diventano poco meno del 32%. Tale andamento è presente anche nella popolazione di confronto (28081 soggetti) ma la crescita di utilizzatori è più contenuta. Infatti si passa dal 25% del 2007 al 27% del 2009. Contrariamente a quanto verificato per i ricoverati, in questo caso la popolazione in studio risulta sempre con una percentuale di utilizzatori più alta di quella di confronto, differenza che, comunque, solo nel 2009 diventa statisticamente significativa. Il consumo medio in termini di DDD nello stesso periodo per i bambini esposti alla Sintexcal risulta anch'esso in leggero aumento (da 62,5 DDD del 2007 a 66,0 del 2009). Di converso nella popolazione di confronto notiamo una leggera diminuzione dei consumi in DDD (si passa da 59,3 DDD del 2007 a 56,9 del 2009). Tuttavia la differenza di consumo in DDD tra le due popolazioni non è statisticamente significativa. Solo nel 2009 si riscontra una differenza al limite della significatività statistica ( $p=0,06$ ). Un'analisi più approfondita ha dimostrato una grossa variabilità tra i consumatori di questi farmaci. Nei tre anni osservati, dei 509 bambini studiati, soltanto 41 hanno utilizzato con continuità farmaci con principio attivo appartenente al codice ATC “R”. In questo caso è rimasta stabile la dose media giornaliera (circa 96 DDD per persona). I bambini che hanno usato questi farmaci in modo più estemporaneo sono stati complessivamente 124, numero che nel tempo ha avuto un andamento altalenante, pur presentando una costante crescita in termini di dosi giornaliere medie assunte che risultano, comunque, sempre a livelli molto più bassi dei precedenti 41.

**Farmaci per sindromi ostruttive delle vie respiratorie (ad esempio asma – codice ATC “R03”):** il consumo di questi farmaci spesso legato al trattamento di forme acute è in leggera crescita in entrambe le popolazioni studiate (si passa dal 22 al 27% per i 509 bambini e dal 22 al 24% nei 28081 bambini presi a confronto) ma senza significative differenze. Non si rileva una particolare crescita nei consumi in DDD in entrambi i gruppi nel corso degli anni studiati come non esistono differenze significative.

## Esenzioni ticket

Al settembre 2009, tra i 509 bambini valutati, si è osservata una prevalenza di esenzioni per patologie respiratorie sostanzialmente sovrapponibile a quella dei bambini residenti nell'intera città. Le minime differenze osservate risultano non essere statisticamente significative (tasso di prevalenza nei bambini in studio del 1,4% versus l'1,3% dell'intera area cittadina).

Relativamente alle patologie oncologiche (leucemie, tumori cerebrali e tutti gli altri tumori), sono stati mappati tutti i decessi registrati nel periodo 1999-2008 limitatamente ai soggetti di età  $\leq 15$  anni. Si è evidenziato che nell'intero quartiere Reno sono stati notificati quattro decessi (due per leucemia, due per tumore cerebrale). La mappa realizzata (vedi allegato) non suggerisce cluster ovvero concentrazioni spazio-temporali evidenti nell'area in questione. Complessivamente i casi di decesso presi in esame presentano una suggestiva distribuzione lungo la direttrice che separa l'area pedecollinare della città da quella di pianura, area che coincide con vie di comunicazione cittadine ad elevato traffico veicolare.

*2) Popolazione generale residente al 31/12/2009 nell'area di raggio 1,5 km avente per centro lo stabilimento Sintexcal*

In questo caso la popolazione oggetto dell'osservazione, costituita da 13477 soggetti, è stata quella risultante residente nell'area indagata al 31/12/2009, secondo quanto rilevato dall'anagrafe. La popolazione di confronto, come in precedenza, è rappresentata dai residenti in tutta la città costituita da 363743 cittadini. Le due popolazioni risultano simili in termini di età e sesso. Nello specifico la popolazione esposta alla Sintexcal è costituita dal 52,8% di femmine versus il 53,1% della popolazione di confronto. Nella popolazione in studio l'età media è di 47,1 anni versus i 47,4 della popolazione di confronto. In entrambe le popolazioni la percentuale di soggetti anziani (over 65 anni) è attorno al 26% (25,7% nella popolazione in studio versus il 26,4%) così come quella dei giovani (under 18 anni) attorno al 13% (12,7% nella popolazione in studio versus il 12,8% della popolazione di riferimento). Per questo sottogruppo di cittadini la valutazione delle banche dati è avvenuta retrospettivamente per gli anni 2008 e 2009. Non avendo potuto considerare la mobilità della popolazione si è deciso di escludere dall'analisi l'anno 2007, in quanto i dati per quell'anno sarebbero risultati non rappresentativi della popolazione residente e probabilmente quindi affetti da errori. Allo stesso tempo si è fatta la scelta di limitare l'osservazione in un'area di 1,5km di raggio avente per centro la sede dello stabilimento Sintexcal, ipotizzando che all'interno di questa area si possano meglio evidenziare fenomeni sanitari legati all'esposizione alle sostanze emesse dall'impianto produttivo in questione. Tuttavia questa delimitazione non consente di escludere gli effetti sanitari che possono derivare da altre fonti inquinanti presenti in quel territorio (traffico veicolare, aereo, altri impianti industriali).

#### Ricoveri ospedalieri

Nella popolazione in studio la percentuale di ricoverati per patologie respiratorie risulta sempre più bassa rispetto a quella osservata nel gruppo di confronto (nel 2008 0,8% vs 1,2%, nel 2009 0,9% vs 1,5%). Le differenze osservate sono sempre statisticamente significative: nel 2008 RR 0,65 con IC95% 0,54-0,79; nel 2009 RR 0,60 con IC95% 0,51-0,72.

#### Consumo farmaci

Sia per il consumo di farmaci respiratori con codice ATC "R" che per quelli con codice ATC "R03" non risultano differenze significative tra le due popolazioni a confronto in termini di utilizzatori (17,5% nella popolazione in studio versus il 17,1% di quella a confronto). Risulta invece significativa sotto l'aspetto statistico la differenza osservata relativamente alle DDD medie consumate in entrambi gli anni studiati. Tra i 13477 soggetti il valore medio di DDD è sempre inferiore ed in modo significativo rispetto a quello della popolazione di confronto ( $p < 0,0001$ ).

#### Esenzioni ticket

Nella popolazione in studio, la percentuale di esenti per patologie respiratorie nell'anno 2009 è statisticamente inferiore a quella dell'intera città (0,7% vs 1% con RR 0,76 - IC95% 0,62-0,92), così come quella per esenzione per patologie tumorali (4,1% vs 5,8% con RR 0,72 - IC95% 0,66-0,78).

### 3) *Bambini frequentanti il Nido "Fava"*

In seguito ad incontri con la popolazione, si è provveduto a realizzare un'ulteriore analisi tra i 53 bambini frequentanti, nell'anno scolastico 2009/2010, il nido d'infanzia Fava, nati tra il 01/01/2007 ed il 30/04/2009.

La scelta di effettuare una distinta analisi si è basata sul fatto che nell'ambito di questa classe

di età, particolarmente giovane, i consumi di assistenza sanitaria sono molto diversi da quelli dei bambini più grandi, e quindi sarebbe stato scorretto, per una valutazione complessiva del fenomeno, mescolare le due popolazioni. In particolare l'analisi si è concentrata sui consumi di farmaci, unica banca dati che permette di avere una quantità di osservazioni sufficientemente grande da essere oggetto di analisi statistica. Perciò su questi soggetti sono stati valutati esclusivamente i dati relativi all'utilizzo di farmaci di tipo R e R03 per l'anno 2009.

Le analisi non hanno evidenziato differenze rispetto alla popolazione di confronto (popolazione di identica età residente nella città di Bologna costituita da 8967 soggetti), né per quanto riguarda i farmaci di tipo R né per il sottogruppo R03 (rispettivamente RR 1,25 con IC95% 0,93-1,68, RR 1,28 con IC95% 0,95-1,72). La ridotta numerosità della popolazione in esame comporta l'alta variabilità dei risultati ottenuti.

## COMMENTI

Analisi descrittive come quella realizzata in questo studio necessitano, per poter fornire informazioni robuste sullo stato di salute di una popolazione, di campioni ad elevate dimensioni. Studiare i consumi sanitari della sola popolazione scolastica non permette di avere un quadro esaustivo e robusto del potenziale effetto sulla salute da parte di fonti di inquinamento puntuale come quella dello stabilimento Sintexcal. Per questo motivo è molto utile valutare in prima battuta quanto emerge dall'analisi sulla popolazione generale che d'altronde risulta abbastanza simile (almeno per i più importanti fattori di confondimento quali età e sesso) a quella presa come confronto. Nello specifico è emerso in modo evidente come la popolazione studiata non abbia consumi sanitari o condizioni patologiche (vedi soggetti esenti) diverse e peggiori di quella a confronto. Anzi nel 2009, come si può notare nella tabella allegata, sia per la percentuale di ricoverati per patologie respiratorie, sia per la quota di soggetti esenti per patologie respiratorie e tumorali, sia, infine per le DDD medie pro capite consumate di farmaci con codice ATC "R" e "R03", il gruppo di cittadini residenti nelle vicinanze dello stabilimento Sintexcal ha valori sempre minori del gruppo di confronto, valori che in termini di differenza risultano sempre statisticamente significativi. Simili invece risultano le quote percentuali di utilizzatori di farmaci.

Le ridotte dimensioni del campione di bambini analizzato comportano necessariamente una maggiore variabilità di quanto misurato. Variabilità che ovviamente è indice di incertezza. Da una parte nei bambini più piccoli (i frequentanti l'asilo nido), non osserviamo in nessuno dei fenomeni studiati, differenze significative tra i due gruppi di popolazione messi a confronto. Dall'altra nei bambini che frequentano le scuole vicine allo stabilimento della Sintexcal, notiamo, soltanto nel corso dell'ultimo anno di studio, una significativa maggiore percentuale di utilizzatori di farmaci di tipo R, mentre per tutti gli altri parametri studiati non si evidenziano differenze sostanziali e significative. Oltretutto in questo caso si è notato come i consumatori di farmaci R abbiano comportamenti non costanti e continuativi nell'uso di queste sostanze. I bambini che non ne fanno uso costante e continuativo risultano anche essere esposti a concentrazioni di farmaco, espresse in DDD medie, ben più basse di quelle che si osservano tra i bambini che invece risultano essere utilizzatori in tutti gli anni studiati e che inoltre presentano valori medi di consumo stabili nel tempo. Alla luce di questa ultima osservazione il comportamento dei primi può essere alla base di quanto si osserva in merito all'andamento in leggera e continua crescita di utilizzo di farmaci tipo "R". Ciò ha suggerito e conforta la scelta di continuare il monitoraggio e la sorveglianza in questa popolazione. Quanto sopra affermato indica chiaramente che, al momento, non esiste una emergenza

sanitaria nell'area in questione. Restano in realtà condizioni di disagio quali traffico veicolare pesante e cattivi odori che rendono quell'area meno apprezzabile per chi ci vive.

## ALLEGATI

Tabella n. 1 – Sintesi dei risultati di confronto tra le tre popolazioni in studio e quelle di relativo confronto – dati sanitari al 2009.

<b>Popolazione generale</b>				
		popolazione di studio		
		% soggetti	RR	DDD
Ricoverati per pat. respiratorie*		0,9%	0,60 (0,51-0,72)	
Farmaci R	<i>utilizzatori</i>	17,5%	1,02 (0,99-1,06)	
	<i>dosi medie*</i>			95,5
Farmaci R03	<i>utilizzatori</i>	14,3%	1,03 (0,98-1,07)	
	<i>dosi medie*</i>			90,9
Esenti per pat. respiratorie*		0,7%	0,76 (0,62-0,92)	
Esenti per pat. tumorali*		4,1%	0,72 (0,66-0,78)	
<b>Bambini</b>				
		popolazione di studio		
		% soggetti	RR	DDD
Ricoverati per pat. respiratorie		0,6%	0,63 (0,2-1,97)	
Farmaci R	<i>utilizzatori*</i>	31,6%	1,19 (1,05-1,36)	
	<i>dosi medie</i>			66,0
Farmaci R03	<i>utilizzatori</i>	26,7%	1,13 (0,98-1,31)	
	<i>dosi medie</i>			52,3
Esenti per pat. respiratorie		1,4%	1,08 (0,51-2,27)	
<b>Bambini nido</b>				
		popolazione di studio		
		% soggetti	RR	DDD
Farmaci R	<i>utilizzatori</i>	45,3%	1,25 (0,93-1,68)	
	<i>dosi medie</i>			51,5
Farmaci R03	<i>utilizzatori</i>	45,3%	1,25 (0,95-1,72)	
	<i>dosi medie</i>			49,8

\* la differenza osservata tra la popolazione in studio e quella di confronto è statisticamente significativa ( $p < 0,05$ )

### **MAPPA DELLA DISTRIBUZIONE DEI CASI DI MORTALITA' PER TUMORE CEREBRALE, LEUCEMIE E TUTTI GLI ALTRI TUMORI CITTA' DI BOLOGNA - ANNI 1999/2008 SOGGETTI ≤ 15 ANNI**



