

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Insubria

**STUDIO ECOLOGICO RIGUARDANTE I COMUNI
NELL'ARCO DI 5 KM DAL CEMENTIFICIO
COLACEM: I RICOVERATI PER MALATTIE
RESPIRATORIE, CARDIOVASCOLARI E
TUMORALI MALIGNI**

AGGIORNAMENTO AGLI ANNI 2014-17

**Analisi a cura dell'UOC Epidemiologia
DIREZIONE SANITARIA**

METODOLOGIA (I)

- **Non è stato più possibile usare il software ALEE-AO (Atlante Lombardo Epidemiologico e Economico dell'Attività Ospedaliera).**
- **Si è usato l'archivio SDO dell'ATS Insubria.**
- **Si sono calcolati i tassi e i rapporti osservati/attesi, prendendo come riferimento i *tassi registrati nella popolazione residente della provincia di Varese.***

METODOLOGIA (II)

Si sono analizzati i dati relativi al quadriennio 2014-17 relativi ai ricoverati residenti nei *Comuni entro 5 km* dal cementificio Colacem per:

- ✓ malattie respiratorie (codici ICD9CM: 460-519)**
- ✓ malattie cardiovascolari (codici ICD9CM: 390-459)**
- ✓ malattie tumorali maligne (codici ICD9CM: 140-208)**

Tali ricoverati sono stati considerati tenendo conto *sia della diagnosi principale che delle diagnosi secondarie.*

Rapporto osservati/attesi di soggetti prevalenti (SPR) ricoverati per malattie respiratorie negli anni 2014-17. Comuni entro 5 km dal cementificio Colacem (Fonte: Registro SDO ATS)

Cementificio Colacem



Distribuzione per Comune dei soggetti ricoverati per malattie respiratorie e loro Rapporto Standardizzato di Prevalenza. Anni 2014-17 (Fonte: Registro SDO ATS)

Comune	Osservati	Attesi	SPR	Z	LC-	LC+
Azzio	26	35,0	0,74	-1,52	0,65	1,47
Besozzo	434	437,5	0,99	-0,16	0,90	1,09
Brescia	176	162,6	1,08	1,05	0,93	1,24
Brenta	85	79,3	1,07	0,64	0,80	1,24
Caravate	117	120,8	0,97	-0,34	0,79	1,15
Cittiglio	204	199,8	1,02	0,30	0,88	1,16
Cocquio Trevisago	242	235,2	1,03	0,44	0,90	1,16
Gemonio	112	135,6	0,83	-2,02	0,66	0,99
Laveno Mombello	415	498,6	0,83	-3,75	0,74	0,92
Leggiano	165	189,5	0,87	-1,78	0,73	1,01
Monvalle	78	89,0	0,88	-1,17	0,79	1,25
Orino	49	41,5	1,18	1,16	0,74	1,32
Sangiano	83	72,2	1,15	1,28	0,80	1,24
Area Colacem	2186	2296,5	0,95	-2,31	0,91	0,99

LEGENDA

SPR = Rapporto Standardizzato di Prevalenza (Osservati/Attesi)

Z = Test statistico della distribuzione normale

LC- = Limite di Confidenza inferiore della stima SPR

LC+ = Limite di Confidenza superiore della stima SPR

Per Osservati con valori < 100, i LC sono calcolati secondo la distribuzione di Poisson

In **verde** valori con difetto di osservati statisticamente significativo

In **rosso** valori con eccesso di osservati statisticamente significativo

Rapporto osservati/attesi di soggetti prevalenti (SPR) ricoverati per malattie cardiovascolari negli anni 2014-17. Comuni entro 5 km dal cementificio Colacem (Fonte: Registro SDO ATS)

Cementificio Colacem



Distribuzione per Comune dei soggetti ricoverati per malattie cardiovascolari e loro Rapporto Standardizzato di Prevalenza. Anni 2014-17 (Fonte: Registro SDO ATS)

Comune	Osservati	Attesi	SPR	Z	LC-	LC+
Azzio	60	50,8	1,18	1,29	0,76	1,29
Besozzo	624	642,5	0,97	-0,73	0,89	1,05
Brescia	289	248,2	1,16	2,59	1,04	1,29
Brenta	122	114,0	1,07	0,75	0,89	1,25
Caravate	184	173,6	1,06	0,79	0,91	1,21
Cittiglio	305	294,3	1,04	0,63	0,92	1,15
Cocquio Trevisago	359	354,4	1,01	0,24	0,91	1,12
Gemonio	188	188,8	1,00	-0,06	0,85	1,14
Laveno Mombello	684	797,8	0,86	-4,03	0,79	0,93
Leggiano	230	276,1	0,83	-2,78	0,72	0,95
Monvalle	113	124,6	0,91	-1,04	0,73	1,08
Orino	66	62,9	1,05	0,39	0,77	1,27
Sangiano	102	101,9	1,00	0,01	0,81	1,20
Area Colacem	3326	3429,8	0,97	-1,77	0,94	1,00

LEGENDA

SPR = Rapporto Standardizzato di Prevalenza (Osservati/Attesi)

Z = Test statistico della distribuzione normale

LC- = Limite di Confidenza inferiore della stima SPR

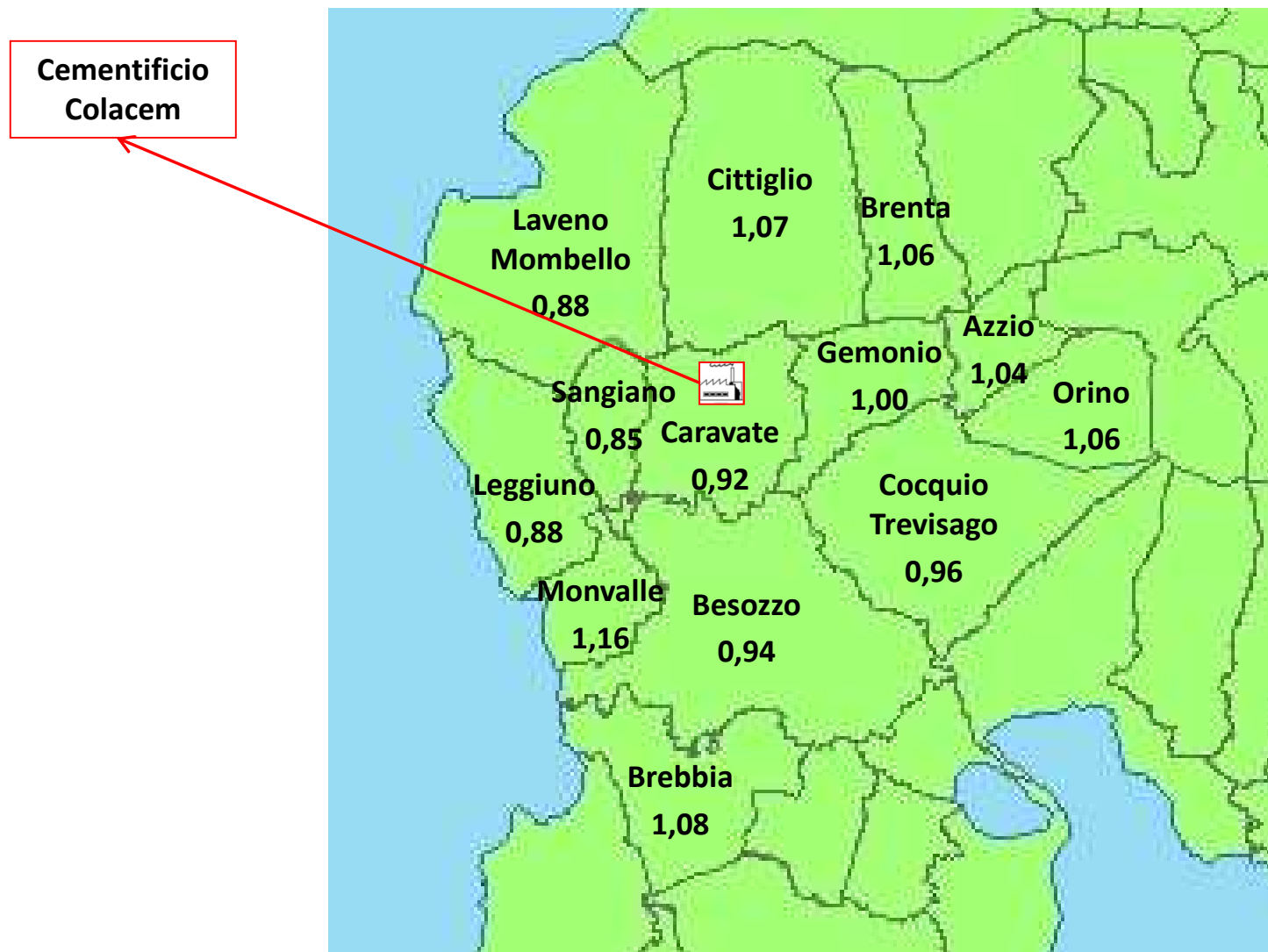
LC+ = Limite di Confidenza superiore della stima SPR

Per Osservati con valori < 100, i LC sono calcolati secondo la distribuzione di Poisson

In **verde** valori con difetto di osservati statisticamente significativo

In **rosso** valori con eccesso di osservati statisticamente significativo

Rapporto osservati/attesi di soggetti prevalenti (SPR) ricoverati per tumori negli anni 2014-17. Comuni entro 5 km dal cementificio Colacem (Fonte: Registro SDO ATS)



Distribuzione per Comune dei soggetti ricoverati per tumori e loro Rapporto Standardizzato di Prevalenza. Anni 2014-17 (Fonte: Registro SDO ATS)

Comune	Osservati	Attesi	SPR	Z	LC-	LC+
Azzio	24	23,1	1,04	0,18	0,64	1,49
Besozzo	263	278,8	0,94	-0,95	0,83	1,06
Brebbia	118	108,9	1,08	0,87	0,90	1,27
Brenta	54	51,0	1,06	0,42	0,75	1,30
Caravate	71	77,0	0,92	-0,69	0,78	1,26
Cittiglio	136	127,0	1,07	0,80	0,90	1,24
Cocquio Trevisago	149	155,4	0,96	-0,51	0,80	1,12
Gemonio	83	83,0	1,00	0,00	0,80	1,24
Laveno Mombello	294	332,8	0,88	-2,13	0,78	0,99
Leggiano	103	117,3	0,88	-1,32	0,70	1,06
Monvalle	65	55,9	1,16	1,22	0,77	1,27
Orino	29	27,3	1,06	0,33	0,67	1,44
Sangiano	38	44,6	0,85	-0,98	0,71	1,37
Area Colacem	1427	1482,2	0,96	-1,43	0,91	1,01

LEGENDA

SPR = Rapporto Standardizzato di Prevalenza (Osservati/Attesi)

Z = Test statistico della distribuzione normale

LC- = Limite di Confidenza inferiore della stima SPR

LC+ = Limite di Confidenza superiore della stima SPR

Per Osservati con valori < 100, i LC sono calcolati secondo la distribuzione di Poisson

In **verde** valori con difetto di osservati statisticamente significativo

In **rosso** valori con eccesso di osservati statisticamente significativo

CONCLUSIONI

- ✓ Negli anni 2014-17, la prevalenza ospedaliera di malattie respiratorie e cardiovascolari è un po' più alta in pochi Comuni tra cui Brebbia e Brenta. Una prevalenza un po' alta per tumori si osserva nei Comuni di Monvalle, Brebbia e Cittiglio.
- ✓ La mappa osservati/attesi mostra valori superiori a 1 in modo non significativo in tutti i Comuni; (tranne Brebbia, per le malattie cardiovascolari): tutta l'area dei 13 Comuni più vicini al cementificio Colacem mostra un rapporto significativo di 0,95 (-5% di ricoverati) per malattie respiratorie, di 0,97 (-3% di ricoverati) per malattie cardiovascolari e di 0,96 (-4%) per tumori maligni, questi ultimi non significativi.
- ✓ In sintesi, rispetto all'atteso di una vasta area geografica (la provincia di Varese), in tutta l'area dei 13 Comuni limitrofi al cementificio Colacem, lo studio mostra *una riduzione significativa di 28 ricoverati in meno l'anno per le malattie respiratorie, e una riduzione non significativa di 26 ricoverati in meno l'anno per le malattie cardiovascolari e di 14 ricoverati in meno l'anno per le malattie oncologiche.*

ALCUNE CONSIDERAZIONI FINALI

- ✓ Le conclusioni di questo aggiornamento dei dati, nonostante le lievi diversità metodologiche, non sono nella sostanza diverse da quelle rilevate negli anni 2009-13.
- ✓ Lo studio qui condotto è uno studio descrittivo di tipo ecologico, utile per la valutazione di contesto e d'impatto: studi di altro tipo (caso-controllo, coorte) sono più indicati per mostrare l'associazione tra esposizione e danno di salute ma sono anche più dispendiosi e lunghi.
- ✓ La valutazione dell'esposizione ambientale spetta ad ARPA, che va coinvolta soprattutto per misurare esposizioni specifiche necessarie per studi *ad hoc*.
- ✓ ATS risponde a problemi ambientali attraverso:
 - 1) PSAL (Struttura di Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro), monitorando i luoghi di lavoro e i lavoratori, che di solito hanno esposizioni a dosi più elevate
 - 2) Epidemiologia, che sorveglia l'andamento delle malattie (ricoveri, tumori, mortalità etc.) nella popolazione.