

I dati sanitari e ambientali del Progetto EpiAir: Bologna 2001-2005

EpiAir health and environmental data: Bologna 2001-2005

Barbara Pacelli,¹ Paolo Pandolfi,¹ Corrado Scarnato,¹ Cristina Volta,² Rossella Miglio,³ Nicola Caranci⁴

¹ Area epidemiologia, promozione della salute e comunicazione del rischio, Dipartimento sanità pubblica, Azienda USL di Bologna;

² Servizio sistemi ambientali, Sezione provinciale di Bologna, ARPA Emilia-Romagna; ³ Dipartimento di scienze statistiche, Facoltà di Scienze statistiche, Università degli studi, Bologna; ⁴ Agenzia sanitaria e sociale regionale Emilia-Romagna

Città: Bologna

Periodo: 2001-2005

Popolazione: 371,217 abitanti (censimento 2001)

Fonte dei dati di mortalità: Registro di mortalità provinciale, AUSL Bologna

Fonte dei dati di ricovero: schede di dimissione ospedaliera (SDO), AUSL Bologna

Fonte dei dati di inquinamento atmosferico: ARPA Emilia-Romagna

Cause di ricovero	N	%	Media giornaliera
tutte le patologie	123,968	100.0	67.9
malattie cardiache	22,110	17.8	12.1
eventi coronarici acuti	5,024	4.1	2.8
disturbi conduzione e aritmie	5,317	4.3	2.9
scompenso cardiaco	5,459	4.4	3.0
malattie cerebro-vascolari	6,650	5.4	3.6
ictus ischemico	2,225	1.8	1.2
flebiti e tromboflebiti	1,110	0.9	0.6
embolia polmonare	538	0.4	0.3
malattie respiratorie	13,553	10.9	7.4
bronchite e polmonite	5,299	4.3	2.9
bronchite polmonite 0-14 anni	1,403	1.1	0.8
BPCO	4,970	4.0	2.7
asma	324	0.3	0.2
asma 0-14 anni	127	0.1	0.1
diabete complicato	814	0.7	0.5

Tabella 1. Numero, percentuali e medie giornaliere di ricoveri urgenti dei soggetti residenti e ricoverati nella città di Bologna (anni 2001-2005), per causa di ricovero.

Table 1. Number, percentages and daily means of urgent hospital admissions of people resident and hospitalised in Bologna (2001-2005), by cause of hospitalisation.

Cause dei decessi e fattori di suscettibilità	N	%	Media giornaliera
decessi naturali, 35 anni e più	20,314	100.0	11.1
cause cardiache	5,581	27.5	3.1
cause cerebrovascolari	1,888	9.3	1.0
cause respiratorie	1,719	8.5	0.9
età 35-64 anni	2,045	10.1	1.1
età 65-74 anni	3,147	15.5	1.7
età 75-84 anni	7,382	36.3	4.0
età 85+ anni	7,740	38.1	4.2
maschi	9,478	46.7	5.2
femmine	10,836	53.3	5.9
deceduti fuori dall'ospedale	6,831	33.6	3.7
deceduti fuori dall'ospedale 2-28 giorni dopo la dimissione	1,449	7.1	0.8
deceduti in ospedale	12,031	59.2	6.6
deceduti in RSA	-	-	-
nessun ricovero tra 0 e 28 giorni prima del decesso	10,221	50.3	5.6
almeno 1 ricovero tra 0 e 28 giorni prima del decesso	10,093	49.7	5.5
nessun ricovero tra i 29 giorni e i 2 anni precedenti il decesso	6,673	32.8	3.7
almeno un ricovero tra i 29 giorni e i 2 anni precedenti il decesso	13,641	67.2	7.5
nessuna specifica condizione cronica	10,733	52.8	5.9
una condizione cronica	3,491	17.2	1.9
due condizioni croniche	2,527	12.4	1.4
tre o più condizioni croniche	3,563	17.5	2.0
specifiche condizioni croniche:			
diabete mellito	1,936	9.5	1.1
disturbi della coagulazione	207	1.0	0.1
ipertensione arteriosa	4,088	20.1	2.2
infarto miocardico	1,018	5.0	0.6
malattie ischemiche cardiache	3,357	16.5	1.8
malattie del circolo polmonare	327	1.6	0.2
turbe della conduzione	281	1.4	0.2
aritmia	2,793	13.7	1.5
scompenso cardiaco	2,660	13.1	1.5
disturbi circolatori dell'encefalo	2,533	12.5	1.4
malattie polmonari croniche	3,060	15.1	1.7

Tabella 2. Numero, percentuali e medie giornaliere di decessi tra i soggetti di 35 anni e più, residenti e deceduti nella città di Bologna (anni 2001-2005), per causa del decesso e fattori di suscettibilità.

Table 2. Number, percentages and daily means of deaths of people aged 35 years resident and deceased in Bologna (2001-2005), by cause of death and susceptibility factors.

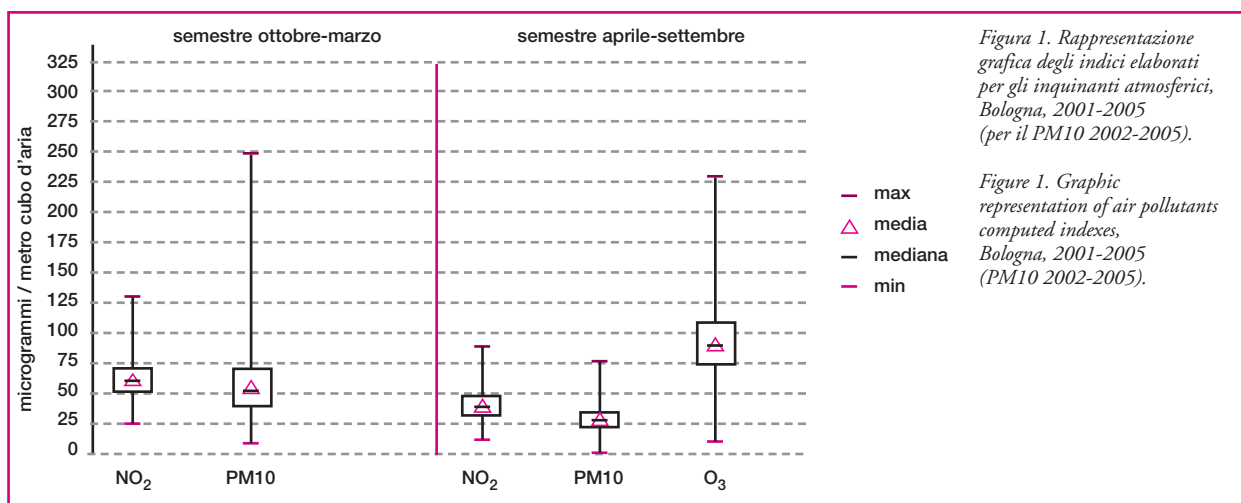


Figura 1. Rappresentazione grafica degli indici elaborati per gli inquinanti atmosferici, Bologna, 2001-2005 (per il PM10 2002-2005).

Figure 1. Graphic representation of air pollutants computed indexes, Bologna, 2001-2005 (PM10 2002-2005).

		NO ₂	PM10 [§]	O ₃	Umidità relativa	Temperatura
ottobre-marzo	NO ₂	1 729				
	PM10 [§]	0.52** 546	1 546			
	Umidità relativa	0.03 686	0.06 508		1 686	
	Temperatura	-0.37** 687	-0.08 508		-0.04 686	1 687
aprile-settembre	NO ₂	1 913				
	PM10 [§]	0.49** 714	1 716			
	O ₃	-0.27** 904	0.07 704	1 905		
	Umidità relativa	0.09* 880	-0.07 686	-0.60** 873	1 882	
	Temperatura	-0.28** 880	0.16 686	0.69** 873	-0.57** 882	1 882

* significatività 5% ** significatività 1%

[§] periodo analizzato: 2002-2005

Tabella 3. Matrice di correlazione di Pearson degli indicatori ambientali, per semestre, Bologna, 2001-2005.

Table 3. Pearson correlation matrix of environmental indicators, by semester, Bologna, 2001-2005.

Coppie di stazioni		Coeff. corr. Pearson	p-value	N. osservazioni	Coeff. concordanza Lin (valore assoluto)	Coeff. corr. differenza-media (valore assoluto)
NO ₂	Margherita-Malpighi	0.67	<0.001	1,568	0.44	0.24
	Margherita-Zanardi	0.55	<0.001	1,518	0.45	0.10
	Malpighi-Zanardi	0.66	<0.001	1,516	0.60	0.14
O ₃ *	Margherita-Zanardi	0.77	<0.001	655	0.55	0.22

* semestre aprile-settembre

Tabella 4. Coefficienti di correlazione tra coppie di stazioni di rilevazione, Bologna, 2001-2005.

Table 4. Pairwise correlation coefficients between monitoring stations, Bologna, 2001-2005.