

DOSSIER

LA MORTALITA' GENERALE NEI QUARTIERI DEL COMUNE DI BRINDISI 2002-2014

La mortalità generale è un indicatore di salute facilmente reperibile ormai anche nelle anagrafi comunali. Di contro è un indicatore generico, grossolano, che non permette di evidenziare le cause delle variabilità individuate. Tuttavia rappresenta una base per ulteriori approfondimenti e per interventi politici e sociali immediati.

Brindisi è un Comune all'interno di un' "area a elevato rischio di crisi ambientale" e oggetto dei piani di risanamento approvati con DPR 23 aprile 1998, confermati dall'articolo 6 (Piano regionale di intervento) della legge regionale 7 maggio 2008, n. 6 (Disposizioni in materia di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose), nonché alle aree dichiarate Siti di interesse nazionale di bonifica ai sensi del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Dal luglio al dicembre 2012 presso l'amministrazione comunale ha operato un tavolo tecnico che ha sintetizzato le evidenze ambientali e sanitarie relative all'area inquinata pubblicate sul sito del Comune (<http://www.comune.brindisi.it/web/component/content/article/1455.html>). Una delle numerose indicazioni emerse da tale attività riguardava la necessità di svolgere studi epidemiologici subcomunali dal momento che la posizione geografica della città rispetto al SIN e la prevalenza dei venti indicano che non tutta la popolazione cittadina è ugualmente esposta all'inquinamento atmosferico.

In attesa che questo studio sia condotto dalle istituzioni preposte, si è voluto sperimentare la fattibilità dell'utilizzo dell'anagrafe comunale per valutazioni sanitarie generali e rapide.

Materiali e metodi

Si sono quindi richiesti all' Anagrafe Comunale i decessi dal 2002 al 2014 distinti per anno, sesso, età, delegazione di residenza. Sono inclusi i decessi dei residenti in quel momento anche fuori del Comune. I dati sono stati suddivisi per fasce di età di cinque anni ciascuna. I decessi sono stati standardizzati sulla base della composizione anagrafica di ciascuna delegazione in modo di escludere la sua influenza sulla mortalità. Il riferimento assunto è la mortalità generale in tutta la città. Sono stati calcolati i rapporti standardizzati di mortalità (SMR=standardized mortality ratio) per anno, sesso e delegazione di residenza. Lo stesso calcolo è stato condotto per la fascia di età 35-64 anni ritenuta maggiormente esposta a rischi lavorativi. Infine si è calcolato il rapporto dei sessi alla nascita che è ritenuto un indice di pressione ambientale. La delegazione Perrino include i quartieri Perrino, San Pietro, San Paolo e Bozzano.

Risultati

La mortalità generale è maggiore della media cittadina su tutto il periodo considerato (2002-2014), sia per i maschi che per le donne, nelle delegazioni S. Elia, Paradiso e Centro, solo nei maschi nella delegazione Tutturano. (Tabella 1). Analizzando i dati per triennio (Tabelle 2-5) si osservano eccessi molto alti al S. Elia, Paradiso (solo maschi) e Perrino nel triennio 2002-2004.

Il triennio 2008-2010 è sfavorevole alle donne in diverse delegazioni con un eccesso del 29% al Paradiso (Tabella 4).

L'analisi della mortalità nella fascia di età 35-64 conferma l'eccesso nelle delegazioni Paradiso e Centro, sia nei maschi che nelle donne, a S. Elia nei maschi, ai Cappuccini nelle donne. (Tab. 6)

Nel triennio 2002-2004 eccessi in entrambi i sessi al Perrino e a S. Elia (Tab 7). Nel triennio 2005-2007 eccessi in entrambi i sessi al Centro e al Paradiso (Tab. 8). Anche per questa fascia di età il triennio 2008-2010 appare sfavorevole per le donne in 5 su 8 delegazioni con un picco al Paradiso del 28% (Tab 9).

Il rapporto nei sessi alla nascita su tutto il periodo di studio si osserva un inversione del normale rapporto al Centro e al Paradiso, a Tutturano dal 2008-2010, al Perrino negli anni 2006, 2007, 2009, 2011-2012, Cappuccini 2008-2010 e 2012-2014. (Tab 11).

Conclusioni

La mortalità è un indicatore generico delle condizioni socio-economiche e sanitarie di una popolazione. L'analisi dei decessi forniti da una anagrafe comunale permette di ottenere dati di mortalità generale ed un quadro di insieme facilmente aggiornabile. Quale ulteriore limite dello studio non si conosce la durata della residenza nel quartiere nè eventuali esposizioni occupazionali dei residenti.

Infine, se volessimo isolare esclusivamente la componente ambientale, dovremmo tener conto dei fattori socio economici.

I dati rilevati nel Comune di Brindisi dal 2002 al 2014 mostrano differenze di mortalità per tutte le cause tra le diverse delegazioni ed individuano alcuni svantaggi nei quartieri Paradiso, S. Elia e Centro su tutto il periodo ed in entrambi i sessi. Poichè tali variazioni non possono essere attribuite alla diversa composizione in età delle delegazioni, trovano spiegazione in altre cause, probabilmente socio-economiche ed ambientali. Il quadro va quindi integrato con indicatori del tipo accennato.

Brindisi, ottobre 2015

Associazione Salute Pubblica

Tavole in appendice

Tabella 1-Brindisi. Mortalità 2002-2014 per delegazione di tutte le classi di età.

Quartiere	Maschi			Femmine			Maschi e femmine		
	SMR%	IC95%		SMR%	IC95%		SMR%	IC95%	
		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Centro	104,4	102,4	106,4	106,0	103,9	108,0	104,1	102,1	106,1
Cappuccini	95,6	93,7	97,6	97,8	95,8	99,7	97,0	95,1	98,9
Casale	86,4	84,6	88,2	100,6	98,7	102,6	94,1	92,2	96,0
Commenda	96,6	94,7	98,5	94,3	92,4	96,2	94,6	92,7	96,5
Paradiso	107,1	105,0	109,1	110,5	108,5	112,6	109,3	107,3	111,4
Perrino	98,8	96,9	100,8	98,3	96,3	100,2	100,6	98,6	102,5
Sant'Elia	109,1	107,1	111,1	106,2	104,2	108,2	109,0	106,9	111,0
Tuturano	107,0	105,0	109,1	93,3	91,4	95,2	101,1	99,1	103,1

Tabella 2-Brindisi. Mortalità 2002-2004 per delegazione di tutte le classi di età.

Quartiere	Maschi			Femmine			Maschi e femmine		
	SMR%	IC95%		SMR%	IC95%		SMR%	IC95%	
		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Centro	86,5	84,7	88,3	104,1	102,1	106,1	94,5	92,6	96,4
Cappuccini	101,4	99,4	103,4	107,4	105,4	109,4	104,4	102,4	106,4
Casale	98,6	96,6	100,5	95,5	93,6	97,4	97,4	95,5	99,3
Commenda	94,7	92,8	96,6	93,1	91,3	95,0	93,7	91,8	95,6
Paradiso	123,3	121,1	125,5	92,0	90,1	93,9	110,2	108,1	112,2
Perrino	108,8	106,7	110,8	119,6	117,5	121,8	116,0	113,9	118,1
Sant'Elia	120,1	117,9	122,2	110,2	108,2	112,3	117,8	115,6	119,9
Tuturano	99,0	97,0	100,9	88,0	86,2	89,9	93,1	91,2	95,0

Tabella 3-Brindisi. Mortalità 2005-2007 per delegazione di tutte le classi di età.

Quartiere	Maschi			Femmine			Maschi e femmine		
	SMR%	IC95%		SMR%	IC95%		SMR%	IC95%	
		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Centro	117,3	115,2	119,4	111,7	109,7	113,8	112,6	110,5	114,7
Cappuccini	99,3	97,4	101,3	111,6	109,5	113,7	105,2	103,2	107,3
Casale	86,9	85,1	88,7	99,6	97,7	101,6	93,6	91,7	95,5
Commenda	92,5	90,6	94,4	89,9	88,0	91,8	90,7	88,8	92,5
Paradiso	118,6	116,5	120,8	105,0	103,0	107,0	112,3	110,3	114,4
Perrino	96,8	94,8	98,7	96,8	94,9	98,8	99,5	97,6	101,5
Sant'Elia	97,9	96,0	99,9	98,0	96,0	99,9	99,7	97,7	101,6
Tuturano	93,2	91,3	95,1	90,9	89,0	92,8	92,5	90,6	94,4

Tabella 4-Brindisi. Mortalità 2008-2010 per delegazione di tutte le classi di età

Quartiere	Maschi			Femmine			Maschi e femmine		
	SMR%	IC95%		SMR%	IC95%		SMR%	IC95%	
		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Centro	108,1	106,1	110,2	103,1	101,1	105,1	104,2	102,2	106,2
Cappuccini	85,6	83,8	87,4	106,9	104,9	109,0	96,5	94,5	98,4
Casale	95,2	93,3	97,1	108,5	106,4	110,5	102,4	100,4	104,4
Commenda	106,9	104,9	108,9	89,6	87,7	91,5	97,0	95,1	98,9
Paradiso	99,9	98,0	101,9	132,0	129,7	134,2	116,2	114,1	118,3
Perrino	90,1	88,2	91,9	89,5	87,6	91,3	91,6	89,7	93,4
Sant'Elia	96,1	94,2	98,0	97,6	95,6	99,5	98,1	96,2	100,1
Tuturano	99,2	97,3	101,2	108,7	106,7	110,8	104,2	102,2	106,2

Tabella 5-Brindisi. Mortalità 2011-2014 per delegazione di tutte le classi di età

Quartiere	Maschi			Femmine			Maschi e femmine		
	SMR%	IC95%		SMR%	IC95%		SMR%	IC95%	
		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Centro	104,4	102,4	106,4	106,0	103,9	108,0	104,1	102,1	106,1
Cappuccini	95,6	93,7	97,6	97,8	95,8	99,7	97,0	95,1	98,9
Casale	86,4	84,6	88,2	100,6	98,7	102,6	94,1	92,2	96,0
Commenda	96,6	94,7	98,5	94,3	92,4	96,2	94,6	92,7	96,5
Paradiso	107,1	105,0	109,1	110,5	108,5	112,6	109,3	107,3	111,4
Perrino	98,8	96,9	100,8	98,3	96,3	100,2	100,6	98,6	102,5
Sant'Elia	109,1	107,1	111,1	106,2	104,2	108,2	109,0	106,9	111,0
Tuturano	107,0	105,0	109,1	93,3	91,4	95,2	101,1	99,1	103,1

Tabella 6-Brindisi. Mortalità 2002-2014 per delegazione della fascia di età 35-64 anni.

Quartiere	Maschi			Femmine			Maschi e femmine		
	SMR%	IC95%		SMR%	IC95%		SMR%	IC95%	
		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Centro	104,0	102,0	106,0	106,7	104,6	108,7	104,1	102,1	106,1
Cappuccini	96,3	94,4	98,2	106,2	104,2	108,2	101,3	99,4	103,3
Casale	90,9	89,1	92,8	101,8	99,9	103,8	97,0	95,0	98,9
Commenda	98,0	96,1	99,9	91,9	90,1	93,8	94,2	92,3	96,1
Paradiso	112,6	110,5	114,7	110,6	108,5	112,6	112,2	110,1	114,2
Perrino	96,5	94,6	98,5	100,5	98,5	102,4	100,5	98,6	102,5
Sant'Elia	104,7	102,7	106,7	100,8	98,8	102,7	104,5	102,5	106,5
Tuturano	97,5	95,5	99,4	93,3	91,4	95,2	95,7	93,8	97,6

Tabella 7-Brindisi. Mortalità 2002-2004 per delegazione della fascia di età 35-64 anni.

Quartiere	Maschi			Femmine			Maschi e femmine		
	SMR%	IC95%		SMR%	IC95%		SMR%	IC95%	
		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Centro	87,3	85,4	89,1	104,4	102,4	106,4	95,0	93,1	96,9
Cappuccini	100,9	98,9	102,9	108,4	106,4	110,5	104,7	102,7	106,7
Casale	98,9	97,0	100,9	94,5	92,6	96,4	97,1	95,2	99,1
Commenda	94,8	92,9	96,8	93,8	91,9	95,7	94,1	92,2	96,0
Paradiso	126,0	123,8	128,2	93,3	91,4	95,2	112,2	110,1	114,3
Perrino	105,7	103,7	107,7	119,6	117,5	121,8	114,3	112,2	116,4
Sant'Elia	122,5	120,3	124,7	106,9	104,9	108,9	117,8	115,6	119,9
Tuturano	90,9	89,0	92,7	85,0	83,2	86,8	87,5	85,7	89,3

Tabella 8-Brindisi. Mortalità 2005-2007 per delegazione della fascia di età 35-64 anni.

Quartiere	Maschi			Femmine			Maschi e femmine		
	SMR%	IC95%		SMR%	IC95%		SMR%	IC95%	
		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Centro	117,0	114,8	119,1	111,2	109,2	113,3	112,2	110,1	114,2
Cappuccini	101,5	99,5	103,4	112,9	110,9	115,0	107,0	105,0	109,0
Casale	86,3	84,5	88,1	101,5	99,6	103,5	94,2	92,3	96,1
Commenda	92,8	90,9	94,7	90,3	88,4	92,2	91,1	89,2	92,9
Paradiso	118,4	116,2	120,5	104,1	102,1	106,1	111,8	109,7	113,9
Perrino	96,7	94,8	98,7	98,1	96,1	100,0	100,1	98,1	102,0
Sant'Elia	98,2	96,3	100,2	94,7	92,7	96,6	98,6	96,6	100,5
Tuturano	86,1	84,3	87,9	90,1	88,2	91,9	88,5	86,6	90,3

Tabella 9-Brindisi. Mortalità 2008-2011 per delegazione della fascia di età 35-64 anni.

Quartiere	Maschi			Femmine			Maschi e femmine		
	SMR%	IC95%		SMR%	IC95%		SMR%	IC95%	
		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Centro	108,1	106,0	110,1	103,1	101,1	105,1	104,2	102,2	106,2
Cappuccini	86,5	84,7	88,3	106,5	104,5	108,5	96,8	94,9	98,8
Casale	94,1	92,2	96,0	109,5	107,4	111,5	102,4	100,4	104,4
Commenda	107,6	105,6	109,7	89,5	87,7	91,4	97,2	95,3	99,2
Paradiso	98,8	96,9	100,8	130,6	128,4	132,8	115,1	113,0	117,2
Perrino	88,2	86,4	90,1	90,7	88,8	92,5	91,1	89,2	92,9
Sant'Elia	94,9	93,0	96,8	97,7	95,7	99,6	97,5	95,6	99,4
Tuturano	101,7	99,7	103,7	109,6	107,5	111,6	105,9	103,8	107,9

Tabella 10-Brindisi. Mortalità 2012-2014 per delegazione della fascia di età 35-64 anni.

Quartiere	Maschi			Femmine			Maschi e femmine		
	SMR%	IC95%		SMR%	IC95%		SMR%	IC95%	
		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Centro	103,0	101,0	105,0	105,3	103,3	107,3	103,1	101,1	105,1
Cappuccini	95,9	94,0	97,9	98,8	96,9	100,8	97,7	95,7	99,6
Casale	86,2	84,4	88,1	100,3	98,4	102,3	93,9	92,0	95,8
Commenda	96,7	94,8	98,7	94,2	92,3	96,1	94,6	92,7	96,5
Paradiso	107,3	105,3	109,3	112,4	110,4	114,5	110,4	108,4	112,5
Perrino	99,9	97,9	101,9	99,1	97,2	101,1	101,6	99,6	103,6
Sant'Elia	109,3	107,3	111,4	107,1	105,1	109,1	109,5	107,5	111,6
Tuturano	107,2	105,2	109,2	87,7	85,9	89,6	98,5	96,5	100,4

Tabella 11-Rapporto dei sessi alla nascita 2002-2014

Anni	Quartiere							Brindisi	
	Centro	Cappuccini	Casale	Commenda	Paradiso	Perrino	Sant'Elia		Tuturano
2002	91,5	124,2	100,0	109,0	152,4	75,4	134,2	112,5	108,1
2003	107,7	71,2	112,8	102,6	108,3	91,1	72,4	89,5	93,5
2004	129,5	110,4	93,2	87,0	72,5	124,4	111,9	133,3	103,1
2005	77,6	89,7	96,2	97,2	82,6	127,5	111,1	94,4	96,3
2006	91,8	89,0	131,7	126,7	85,7	85,7	137,2	150,0	108,0
2007	92,3	129,1	133,3	122,5	113,0	93,5	102,6	118,8	113,4
2008	78,6	87,7	127,5	114,6	104,9	128,6	117,5	72,2	105,6
2009	75,0	97,1	125,7	115,5	86,7	92,7	96,4	60,0	97,5
2010	112,0	93,2	139,0	108,6	127,5	100,0	111,9	45,8	107,0
2011	97,9	100,0	145,5	131,8	112,8	87,5	138,9	116,7	115,9
2012	115,6	92,3	91,3	100,0	213,8	94,4	111,1	128,6	109,7
2013	102,8	95,8	130,3	106,1	73,9	110,7	95,8	175,0	103,1
2014	64,6	98,5	126,1	110,8	109,4	103,0	106,6	94,2	107,3
2002-2014	94,3	107,2	106,4	100,7	98,7	107,9	103,6	106,5	103,7