



**CENTRO NAZIONALE DI EPIDEMIOLOGIA,  
SORVEGLIANZA E PROMOZIONE DELLA SALUTE**  
VIALE REGINA ELENA, 299 - 00161 ROMA  
**UFFICIO DI STATISTICA**

## **La sorveglianza epidemiologica rapida della mortalità, attuata dall'Istituto superiore di sanità**

### **III rapporto tecnico (periodo estivo giugno-agosto 2006)**

redatto da: Susanna Conti e Giada Minelli  
Ufficio di statistica  
Cnesps, Istituto superiore di sanità

#### **Obiettivi**

La sorveglianza della mortalità, iniziata dall'Ufficio di statistica dell'Istituto superiore di sanità (Iss) nel mese di ottobre 2005, ha previsto in questo terzo report la raccolta dei dati durante il periodo estivo, allo scopo di creare una *baseline* per stimare l'eventuale impatto dell'epidemia influenzale della stagione 2006-2007 sulla mortalità nelle città capoluogo di Regione/Provincia autonoma.

#### **Materiali e metodi**

Questo terzo rapporto ha riguardato la raccolta e analisi dei dati relativi ai tre mesi da giugno ad agosto 2006; inoltre comprende anche una sintesi di tutto il trimestre.

La metodologia utilizzata è la stessa che viene riportata nel primo e secondo rapporto; per il calcolo degli attesi nel periodo di giugno-agosto sono stati presi in considerazione i decessi relativi agli stessi mesi del **triennio** 2002-2003-2004. Ricordiamo peraltro che l'estate 2003 risulta essere peculiare in quanto caratterizzata da un'ondata di calore, che ha coinvolto l'Europa e anche l'Italia, provocando un incremento della mortalità nelle fasce di età più anziane.

#### **Risultati**

I risultati sono presentati in tabelle, che mostrano confronti fra i decessi avvenuti nella popolazione di **tutte le età** (tab. 1,3,5) in ciascuno dei mesi in esame e complessivamente nel periodo giugno-agosto (tab. 7).

Inoltre è stato effettuato un *focus* sui decessi osservati nella popolazione di **65 anni e oltre** (tab. 2,4,6,8)

La maggior parte dei *rate ratio* calcolati nei tre mesi analizzati risultano prossimi all'unità ( il che denota assenza di differenza tra osservato e atteso). Si può comunque rilevare una leggera flessione, in alcuni casi statisticamente significativa, nei decessi registrati nel 2006 rispetto al triennio preso come confronto. Questa flessione può dipendere sia da una reale diminuzione dei decessi avvenuti, che da una leggera sottonotifica da parte delle anagrafi che hanno fornito i dati a breve distanza di tempo dal verificarsi degli eventi.

Considerando separatamente i mesi di osservazione, in **giugno** l'unico eccesso significativo si è riscontrato nel Comune di Trento con un  $RR=1.40$  (IC: 1.12-1.71) in tutte le età e  $RR=1.54$  (IC: 1.23-1.90) in 65 anni e oltre. Inoltre a Bologna si registra un  $RR$  al limite della significatività nella classe di età 65 anni e oltre ( $RR=1,19$ ; IC: 1,08-1,32).

Nel  **mese di luglio** si registrano aumenti significativi in tutte le età a Torino, Milano e Campobasso, e a Torino e Milano nella classe di età 65 anni e oltre.

Nel  **mese di agosto** si registra un eccesso significativo nel Comune di Catanzaro con un  $RR=1.50$  (IC: 1.15-1.91) in tutte le età e  $RR=1.46$  (IC: 1.08-1.92) in 65 anni e oltre. Il confronto tra valore osservato e valore atteso dei decessi nelle persone di tutte le età e negli ultra sessantacinquenni nell'intero periodo (**giugno-agosto 2006**) non ha evidenziato alcun eccesso di mortalità significativo nei Comuni oggetto di studio. Alcune città analizzate hanno invece riportato nel periodo esaminato una riduzione significativa della mortalità in tutte le età (Torino, Bolzano, Trieste, Bologna, Firenze, Ancona, Roma, Bari e Palermo) e per la fascia di età 65 e oltre (Perugia e Palermo).

## **Conclusioni**

Questi dati sull'andamento della mortalità nel periodo estivo evidenziano l'assenza di eccessi significativi.

## **Riferimenti bibliografici**

1. Hémon D. , Jouglé E. , Clavel J. et al. Surmortalité liée à la canicule d' aout 2003 en France. Bulletin épidémiologique hebdomadaire. Institut de veille sanitaire. France. n° 45-46/2003.
2. Rothman, K.J., 2002. Epidemiology: an introduction. Oxford University Press, New York.

**Sorveglianza dei decessi avvenuti nelle 21 città capoluogo di Regione e/o Provincia autonoma (giugno-agosto 2006)**

**Tab. 1 - Decessi nel mese di giugno nella popolazione in tutte le età**

Città	O	E	RR	I.C. 95%
Torino	629	683	0,92	( 0,85-1 )
Aosta	26	30	0,87	( 0,57-1,27 )
Milano	860	922	0,93	( 0,87-1 )
Bolzano	73	71	1,03	( 0,81-1,29 )
Trento	92	66	1,40	( 1,12-1,71 )
Venezia	207	248	0,83	( 0,72-0,96 )
Trieste	212	242	0,88	( 0,76-1 )
Genova	640	642	1,00	( 0,92-1,08 )
Bologna	335	349	0,96	( 0,86-1,07 )
Firenze	280	335	0,84	( 0,74-0,94 )
Perugia	114	113	1,00	( 0,83-1,21 )
Ancona	75	97	0,77	( 0,61-0,97 )
Roma	1837	1950	0,94	( 0,90-0,99 )
L'Aquila	37	45	0,82	( 0,58-1,13 )
Campobasso	20	29	0,69	( 0,42-1,07 )
Napoli	742	736	1,01	( 0,94-1,08 )
Bari	189	198	0,95	( 0,82-1,10 )
Potenza	41	40	1,02	( 0,74-1,39 )
Catanzaro	42	52	0,81	( 0,58-1,09 )
Palermo	336	444	0,76	( 0,68-0,84 )
Cagliari	102	108	0,94	( 0,77-1,15 )

**Tab. 2 - Decessi nel mese di giugno nella popolazione di 65 anni e oltre**

Città	O	E	RR	I.C. 95%
Torino	552	590	0,94	( 0,86-1,02 )
Aosta	24	25	0,96	( 0,61-1,43 )
Milano	744	807	0,92	( 0,86-0,99 )
Bolzano	67	62	1,08	( 0,84-1,37 )
Trento	86	56	1,54	( 1,23-1,90 )
Venezia	188	214	0,88	( 0,76-1,01 )
Trieste	192	214	0,90	( 0,77-1,01 )
Genova	568	552	1,03	( 0,95-1,12 )
Bologna	372	311	1,19	( 1,08-1,32 )
Firenze	254	300	0,84	( 0,75-0,96 )
Perugia	101	95	1,06	( 0,87-1,29 )
Ancona	70	89	0,79	( 0,61-0,99 )
Roma	1565	1656	0,95	( 0,90-0,99 )
L'aquila	29	38	0,76	( 0,51-1,10 )
Campobasso	17	25	0,68	( 0,40-1,09 )
Napoli	619	615	1,00	( 0,93-1,09 )
Bari	166	161	1,03	( 0,88-1,20 )
Potenza	35	34	1,03	( 0,72-1,43 )
Catanzaro	35	43	0,81	( 0,57-1,13 )
Palermo	277	375	0,74	( 0,65-0,83 )
Cagliari	84	90	0,93	( 0,74-1,15 )

Tab. 3 - Decessi nel mese di luglio nella popolazione in tutte le età

Città	O	E	RR	I.C. 95%
Torino	670	613	1,09	( 1,01-1,18 )
Aosta	31	31	1,00	( 0,71-1,57 )
Milano	867	738	1,17	( 1,11-1,28 )
Bolzano	50	66	0,76	( 0,50-0,95 )
Trento	74	66	1,12	( 0,83-1,37 )
Venezia	258	237	1,09	( 0,95-1,25 )
Trieste	231	260	0,89	( 0,79-1,04 )
Genova	608	590	1,03	( 0,97-1,15 )
Bologna	324	311	1,04	( 0,97-1,23 )
Firenze	287	308	0,93	( 0,82-1,05 )
Perugia	105	117	0,90	( 0,74-1,12 )
Ancona	66	83	0,80	( 0,61-1,04 )
Roma	1716	1759	0,98	( 0,96-1,07 )
L'Aquila	35	40	0,88	( 0,55-1,19 )
Campobasso	39	25	1,56	( 0,99-2,05 )
Napoli	718	710	1,01	( 0,96-1,13 )
Bari	190	216	0,88	( 0,76-1,04 )
Potenza	39	37	1,05	( 0,84-1,68 )
Catanzaro	46	47	0,98	( 0,67-1,31 )
Palermo	327	474	0,70	( 0,57-0,73 )
Cagliari	117	124	0,94	( 0,75-1,13 )

Tab. 4 - Decessi nel mese di luglio nella popolazione di 65 anni e oltre

Città	O	E	RR	I.C. 95%
Torino	574	516	1,11	( 1,02-1,21 )
Aosta	27	25	1,08	( 0,71-1,57 )
Milano	749	627	1,19	( 1,11-1,28 )
Bolzano	42	60	0,70	( 0,50-0,95 )
Trento	62	57	1,09	( 0,83-1,37 )
Venezia	223	204	1,09	( 0,95-1,25 )
Trieste	206	227	0,91	( 0,79-1,04 )
Genova	547	519	1,05	( 0,97-1,15 )
Bologna	298	272	1,10	( 0,97-1,23 )
Firenze	254	273	0,93	( 0,82-1,05 )
Perugia	94	103	0,91	( 0,74-1,12 )
Ancona	58	72	0,81	( 0,61-1,04 )
Roma	1495	1473	1,01	( 0,96-1,07 )
L'aquila	29	35	0,83	( 0,55-1,19 )
Campobasso	32	22	1,45	( 0,99-2,05 )
Napoli	604	578	1,04	( 0,96-1,13 )
Bari	164	184	0,89	( 0,76-1,04 )
Potenza	35	29	1,2	( 0,84-1,68 )
Catanzaro	37	39	0,95	( 0,67-1,31 )
Palermo	255	393	0,65	( 0,57-0,73 )
Cagliari	98	106	0,90	( 0,75-1,13 )

Tab. 5 - Decessi nel mese di agosto nella popolazione in tutte le età

Città	O	E	RR	I.C. 95%
Torino	551	658	0,84	( 0,77-0,91)
Aosta	21	33	0,63	( 0,39-0,97)
Milano	734	829	0,89	( 0,82-0,95)
Bolzano	50	65	0,77	( 0,57-1,01)
Trento	56	67	0,84	( 0,63-1,09)
Venezia	219	247	0,89	( 0,77-1,01)
Trieste	196	261	0,75	( 0,65-0,86)
Genova	547	648	0,84	( 0,77-0,92)
Bologna	264	341	0,77	( 0,68-0,87)
Firenze	251	302	0,74	( 0,65-0,83)
Perugia	91	110	0,83	( 0,67-1,02)
Ancona	67	89	0,75	( 0,58-0,96)
Roma	1519	1607	0,95	( 0,90-1)
L'Aquila	42	44	0,95	( 0,70 -1,29)
Campobasso	27	21	1,29	( 0,85-1,87)
Napoli	650	670	0,97	( 0,90-1,05)
Bari	157	190	0,82	( 0,70-0,97)
Potenza	36	36	1,00	( 0,70-1,38)
Catanzaro	63	42	1,50	( 1,15-1,91)
Palermo	328	411	0,80	( 0,71-0,89)
Cagliari	106	98	1,08	( 0,89-1,31)

Tab. 6 - Decessi nel mese di agosto nella popolazione di 65 anni e oltre

Città	O	E	RR	I.C. 95%
Torino	478	573	0,83	( 0,76-0,91)
Aosta	21	29	0,72	( 0,45-1,11)
Milano	631	723	0,87	( 0,81-0,94)
Bolzano	42	54	0,78	( 0,56-1,05)
Trento	47	57	0,82	( 0,61-1,10)
Venezia	189	223	0,85	( 0,73-0,98)
Trieste	173	225	0,77	( 0,66-0,89)
Genova	489	576	0,85	( 0,78-0,93)
Bologna	236	308	0,77	( 0,67-0,87)
Firenze	226	272	0,83	( 0,73-0,95)
Perugia	79	100	0,79	( 0,63-0,78)
Ancona	58	75	0,77	( 0,59-1)
Roma	1310	1358	0,96	( 0,91-1,02)
L'aquila	38	38	1,00	( 0,71-1,37)
Campobasso	17	17	1,00	( 0,58-1,60)
Napoli	532	538	0,99	( 0,91-1,08)
Bari	130	164	0,79	( 0,66-0,94)
Potenza	29	30	0,97	( 0,65-1,39)
Catanzaro	51	35	1,46	( 1,08-1,92)
Palermo	265	339	0,78	( 0,69-0,88)
Cagliari	88	77	1,14	( 0,92-1,41)

Tab. 7 - Decessi ne trimestre nella popolazione in tutte le età

Città	O	E	RR	I.C. 95%
Torino	1850	1955	0,95	( 0,90-0,99 )
Aosta	78	94	0,83	( 0,66-1,04 )
Milano	2461	2489	0,99	( 0,95-1,03 )
Bolzano	173	202	0,86	( 0,73-0,99 )
Trento	222	199	1,11	( 0,97-1,27 )
Venezia	684	732	0,93	( 0,87-1,01 )
Trieste	639	763	0,84	( 0,77-0,90 )
Genova	1795	1879	0,96	( 0,91-1 )
Bologna	923	1001	0,92	( 0,86-0,98 )
Firenze	818	945	0,87	( 0,81-0,93 )
Perugia	310	340	0,91	( 0,81-1,02 )
Ancona	208	270	0,77	( 0,67-0,88 )
Roma	5072	5316	0,95	( 0,93-0,98 )
L'Aquila	114	129	0,88	( 0,73-1,06 )
Campobasso	86	75	1,15	( 0,92-1,41 )
Napoli	2110	2116	1,00	( 0,96-1,04 )
Bari	536	604	0,89	( 0,81-0,97 )
Potenza	116	113	1,03	( 0,85-1,23 )
Catanzaro	151	141	1,07	( 0,91-1,26 )
Palermo	991	1329	0,75	( 0,70-0,79 )
Cagliari	325	329	0,99	( 0,88-1,10 )

Tab. 8 - Decessi nel trimestre nella popolazione di 65 anni e oltre

Città	O	E	RR	I.C. 95%
Torino	1604	1679	0,96	( 0,91-1 )
Aosta	72	79	0,91	( 0,71-1,15 )
Milano	2124	2157	0,98	( 0,94-1,03 )
Bolzano	151	175	0,86	( 0,73-1,01 )
Trento	195	170	1,15	( 0,99-1,32 )
Venezia	600	640	0,94	( 0,86-1,02 )
Trieste	571	666	0,86	( 0,79-0,93 )
Genova	1604	1646	0,97	( 0,93-1,02 )
Bologna	906	891	1,01	( 0,95-1,08 )
Firenze	734	846	0,87	( 0,81-0,93 )
Perugia	274	298	0,92	( 0,81-1,04 )
Ancona	186	236	0,79	( 0,68-0,91 )
Roma	4370	4487	0,97	( 0,95-1 )
L'aquila	96	111	0,86	( 0,70-1,06 )
Campobasso	66	64	1,03	( 0,80-1,31 )
Napoli	1755	1732	1,01	( 0,97-1,06 )
Bari	460	509	0,90	( 0,82-0,99 )
Potenza	99	94	1,05	( 0,86-1,28 )
Catanzaro	123	118	1,04	( 0,87-1,24 )
Palermo	797	1108	0,72	( 0,67-0,77 )
Cagliari	270	273	0,99	( 0,87-1,11 )