

Comunicazione presentata a nome
dell'Ufficio di Statistica

da Susanna Conti

“Una risposta scientifica ad un problema emergente di
Sanità Pubblica:
gli effetti delle ondate di calore sulla salute delle
persone anziane (il caso di Genova)”.

Per saperne di più...

S. Conti et al.. Studio Epidemiologico della mortalità durante l'estate 2003 in Italia. *Igiene e Sanità Pubblica*. LX (3): 121-139 (2004)
(<http://www.igiene.org>)

S. Conti et al. Epidemiologic Study of Mortality during Summer 2003 Heat Wave in Italy. *Environmental Research* (2005 in press)
(<http://sciencedirect.com>)

Punti principali

Studiate le persone ultra-settantaquattrenni, residenti a Genova, ivi decedute, durante l'ondata di calore dell'estate 2003 (16 luglio - 31 agosto).

- ✓ **Mortalità Generale**
- ✓ *Harvesting o* anticipo della mortalità (*Mortality displacement*)
- ✓ **Mortalità generale e parametri climatici** (*correlazione e lag-time*)
- ✓ **Mortalità per specifiche cause**

L'eccesso di mortalità generale:

Decessi osservati ed **attesi** tra le persone ultra-settantatrenni residenti e decedute a Genova nel periodo **16 luglio-31 agosto del 2003 e del quinquennio precedente.**

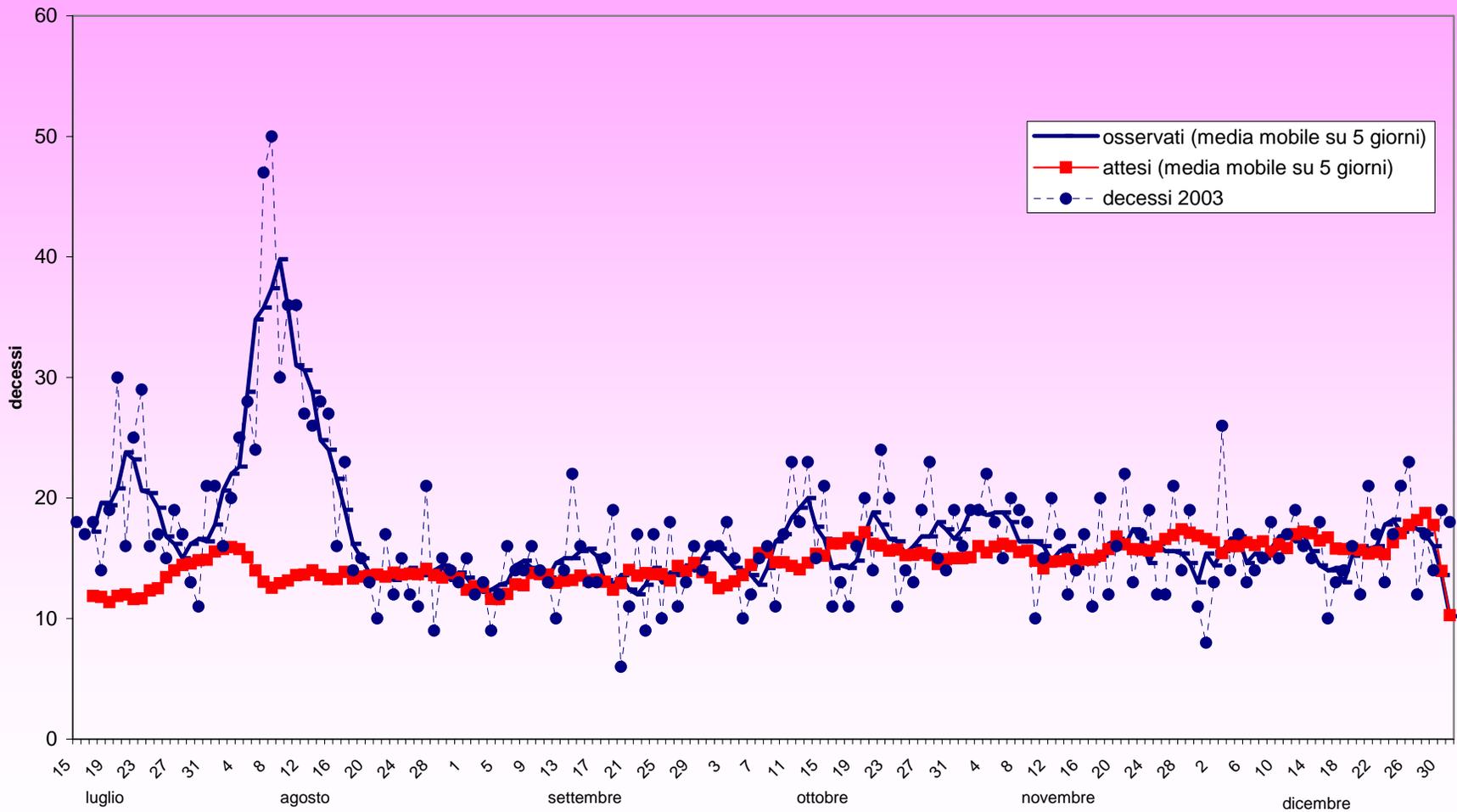
	Osservati	Attesi	Osservati/Attesi	IC 95%
16-31 luglio	297	204.2	1.45	(1.29-1.63)
1-15 agosto	441	212.4	2.08	(1.89-2.28)
16-31 agosto	230	217	1.06	(0.93-1.21)
16 luglio - 31 agosto	968	633.6	1.53	(1.43-1.63)

Harvesting (anticipo di mortalità)

Decessi osservati ed **attesi** tra le persone ultra-settantatrenni
residenti e decedute a Genova
nel periodo **1 settembre-31 dicembre** del 2003 e
del **quinquennio precedente**.

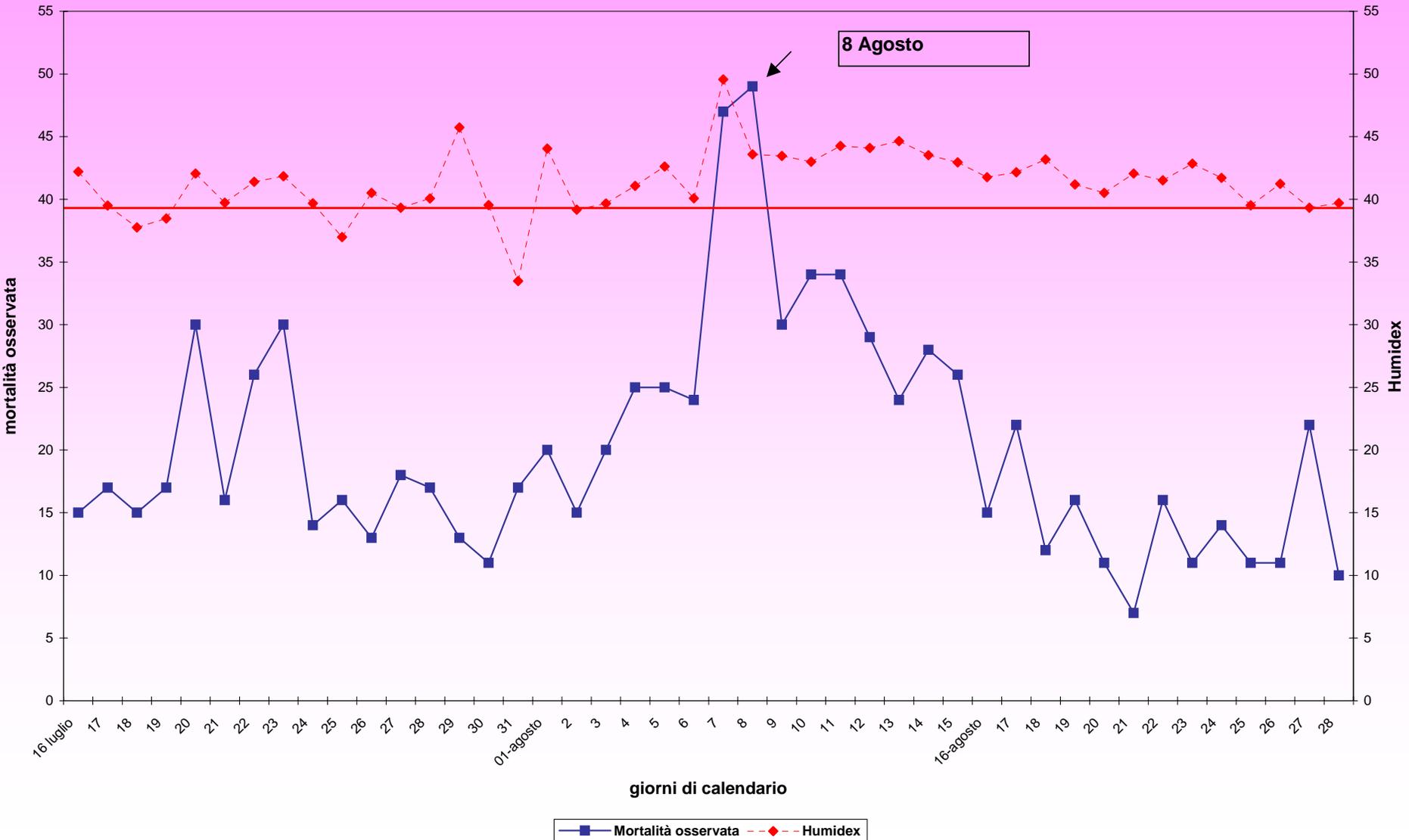
	Osservati	Attesi	Osservati/Attesi	IC 95%
Settembre	412	418	0.99	(0.89-1.09)
Ottobre	503	464.2	1.08	(0.99-1.18)
Novembre	977	921.6	1.06	(0.99-1.13)
Dicembre	495	509.6	0.97	(0.89-1.06)
Da settembre a dicembre	2387	2313.4	1.03	(0.99-1.07)

Decessi osservati ed attesi tra le persone ultra-settantaquattrenni residenti e decedute a Genova nel periodo 1 settembre - 31 dicembre del 2003 e del quinquennio precedente.



Mortalità e parametri climatici:

valori giornalieri di mortalità osservata tra gli ultra-settantatrenni residenti e deceduti a Genova, e dell'Indice Humidex, periodo 16 luglio-31 agosto 2003.



Mortalità per specifiche cause

Selezionate condizioni patologiche, riscontrate come causa iniziale di morte,
nelle persone ultra-settantatrenni, residenti e decedute a Genova dal
16 luglio al 31 agosto del 2002 e 2003.

Causa	Codice C.I.M. IX Rev	2002	2003	%2002	%2003	Diff.%
Setticemia	38.9	1	7	0,2	0,7	327,9
Altre forme di ischemia cardiaca cronica	414.0-414.9	5	28	0,9	2,9	242,3
Edema polmonare	518.4	1	5	0,2	0,5	205,6
Insufficienza Renale non specificata	586	1	5	0,2	0,5	205,6
Demenze, Malattia di Alzheimer	290.0-290.9; 331.0	13	54	2,2	5,6	153,9
Stati psicotici, incluso stato confusionale acuto	293.0; 298.0	1	3	0,2	0,3	83,4
Emorragia Gastro Intestinale (ematemesi-melena)	578.0-578.9	3	8	0,5	0,8	63,0
Ipovolemia	276.5	0	6	0,0	0,6	62,4
Deterioramento psico-fisico , senilità, marasma senile	797	8	21	1,4	2,2	60,5
Polmoniti, bronchiti (croniche o non specificate)	480-486; 490-491	17	42	2,9	4,4	51,0
Embolia Polmonare	415.1	3	7	0,5	0,7	42,6
Insufficienza cardiaca	428.0-428.9	3	7	0,5	0,7	42,6
Altri disturbi circolatori dell'encefalo	437.0-437.9	6	14	1,0	1,5	42,6
Insufficienza Renale Acuta	584.0-584.9	0	4	0,0	0,4	41,6
Altri stati morbosi mal definiti	799.8	0	3	0,0	0,3	31,2
Altre diatesi emorragiche	287.0-287.9	1	2	0,2	0,2	22,3
Morbo di Parkinson	332.0-332.1	8	16	1,4	1,7	22,3
Malattie dei neuroni motori	335.2	1	2	0,2	0,2	22,3
Aneurismi (dell'aorta ed altri)	441.0-441.6; 442.0-442.9	4	8	0,7	0,8	22,3
Bronchite Acuta	466.0	0	2	0,0	0,2	20,8
Polmonite <i>ab ingestis</i>	507	0	2	0,0	0,2	20,8
Nefropatia Ipertensiva	403	0	2	0,0	0,2	20,8

Selezionate condizioni patologiche, che hanno contribuito al decesso (*) delle persone ultra-
settantaquattrenni, residenti e morte a Genova
dal 16 luglio al 31 agosto del 2002 e 2003.

Causa	Codice C.I.M. IX Rev.	2002	2003	%2002	%2003	Diff. %
Ipovolemia	276.5	3	40	0,5	4,2	364,8
Insufficienza Renale non specificata	586	3	17	0,5	1,8	246,4
Piressia di origine sconosciuta	780.6	3	17	0,5	1,8	246,4
Gangrena diabetica qualsiasi sede	250.6	1	5	0,2	0,5	205,6
Altri disturbi circolatori encefalo	437.0-437.9	3	14	0,5	1,5	185,2
Infarto Acuto del Miocardio	410	8	27	1,4	2,8	106,3
Insufficienza cardiaca	428.0-428.9	14	47	2,4	4,9	105,2
Occlusione arterie cerebrali	434.0-434.9	3	9	0,5	0,9	83,4
Altre forme di ischemia cardiaca cronica	414.0-414.9	6	17	1,0	1,8	73,2
Malattia di Alzheimer	331.0	3	11	0,5	1,1	63,3
Setticemia	38.9	7	18	1,2	1,9	57,2
Epilessia	345.0-345.9	0	5	0,0	0,5	52,0
Decadimento muscolare, atrofia da inattività, compreso allettamento	728.2	7	17	1,2	1,8	48,4
Decubiti e piaghe	707.0-707.9	1	4	0,2	0,4	41,6
Deterioramento psico-fisico, senilità, marasma senile	797	13	30	2,2	3,1	41,1
Polmonite <i>ab ingestis</i>	507	0	3	0,0	0,3	31,2
Cachessia (non neoplastica)	799.3, 799.4	1	4	0,2	0,4	24,6
Altre diatesi emorragiche	287.0-287.9	1	2	0,2	0,2	22,3
Disturbi cerebrali acuti mal definiti	436	9	18	1,5	1,9	22,3
Arteriosclerosi	440.0-440.9	1	2	0,2	0,2	22,3
Ipotensione	458.0-458.9	1	2	0,2	0,2	22,3
BPCO	491.2	5	10	0,9	1,0	22,3
Dispnea	786.0	5	10	0,9	1,0	22,3
TIA	435	1	2	0,2	0,2	20,8
Polmoniti, Bronchiti (croniche o non specificate)	480-487; 490-491	25	48	4,3	5,0	17,4

(*) Sono state esaminate quelle che nel certificato di morte sono indicate come " causa intermedia o complicazione" e "altri stati morbosi rilevanti".

Conclusioni

- **L'eccesso di mortalità** tra gli anziani genovesi è stato effettivo, statisticamente significativo, e non si è trattato di una semplice anticipazione del decesso di persone che sarebbero comunque mancate entro un breve periodo.
 - La stima del lag-time mostra che gli effetti del disagio climatico si osservano **pochissimi giorni** dopo il suo verificarsi (precisa indicazione di Sanità Pubblica).
 - Particolare attenzione alle persone anziane con **"heat-aggravated illnesses"** (gravi pat. croniche - cardiache, cerebrovascolari, respiratorie, renali, coagulazione, alterazioni equilibrio elettrolitico), con **gravi deficit cognitivi, confinate a letto**.
 - Particolare attenzione alle **terapie farmacologiche** che interagiscono con l'omeostasi negli anziani: diuretici, psicofarmaci, barbiturici (usati anche nell'Epilessia).
-  **“Le ondate di calore non si possono prevenire, ma si possono prevenire i loro gravi effetti sulla salute”**