

Gli effetti delle ondate di calore sulla salute delle persone anziane (il caso di Genova)

Susanna Conti, Ufficio di statistica

Questo studio si inserisce nel filone di attività che riguarda le relazioni tra condizioni climatiche e salute che si svolgono nell'Ufficio di statistica, dopo che durante l'estate del 2003 ha ricevuto dal ministro della Salute l'incarico di condurre un'indagine epidemiologica rapida sulla mortalità estiva tra gli anziani.

Lo studio ha riguardato la città di Genova per tre motivi: poiché dall'indagine nazionale era emerso che a Genova durante l'ondata di calore dell'estate 2003 si era registrato uno dei più notevoli eccessi di mortalità tra gli anziani, poiché essa è una delle città italiane con la più alta proporzione di popolazione anziana e poiché l'autorità locale ha mostrato immediatamente grande attenzione al problema: già durante l'agosto 2003 il sindaco di Genova ha nominato un gruppo di lavoro *ad hoc* (diretto dal Ernesto Palummeri) che si è subito messo in contatto con l'ISS (in particolare con l'ufficio di Statistica), attivando una proficua collaborazione che prosegue tuttora.

Scopo del lavoro presentato è analizzare in modo approfondito i vari aspetti della mortalità legata all'ondata di calore, in termini di stima dell'eccesso di mortalità, di studio di un'eventuale anticipo di mortalità, di stima del *lag time* (tempo intercorrente tra il presentarsi di condizioni climatiche avverse e il verificarsi dell'evento in esame, nel nostro caso, la morte), nonché di analisi delle specifiche cause di morte.

Lo studio si riferisce alle persone di età >75 anni, residenti a Genova e ivi decedute durante il periodo più intenso dell'ondata di calore dell'estate 2003 (dal 16 luglio al 31 agosto).

Nell'ambito della collaborazione con i colleghi di Genova, è stato possibile avere dall'anagrafe una serie storica di dati di mortalità giornaliera per un periodo di 5 anni: un lasso di tempo sufficientemente lungo per non risentire di eventuali situazioni eccezionali verificatesi in un singolo anno, ma neppure troppo ampio per evitare modificazioni significative della struttura per età.

Il confronto tra la mortalità giornaliera osservata e quella attesa sulla base di questa serie temporale ha consentito di stimare l'eccesso di mortalità nel periodo in esame: a fronte di 633 decessi attesi se ne sono osservati 968 (SMR = 1.53, I.C. 95% 1.43-1.63). Si è trattato quindi di un effettivo eccesso di mortalità e non di un mero anticipo di decessi di persone anziane fragili che sarebbero comunque mancate entro breve tempo: infatti, durante i mesi successivi all'estate 2003, la mortalità osservata non è stata significativamente diversa da quella attesa sulla base della suddetta serie temporale dei 5 anni precedenti (SMR 1.03, I.C. 95% 0.99-1.07).

La correlazione tra valori giornalieri di mortalità e di indice *Humidex* (la cosiddetta temperatura massima percepita) è risultata significativamente elevata e il *lag time* stimato molto breve (1-2 giorni).

La collaborazione con la Asl di Genova e la nostra caratterizzazione di componenti del Sistema statistico nazionale ci ha consentito di esaminare i certificati di morte delle persone oggetto dello studio nel 2003 e nell'anno precedente; in questo modo abbiamo potuto analizzare tutte le cause di morte riportate (sia quella iniziale che ha dato avvio al processo che ha condotto alla morte, che tutte le altre condizioni morbose che alla morte hanno contribuito); questo tipo di analisi non è frequente a livello internazionale ed è assolutamente originale in Italia.

Sono emerse, come cause di morte iniziali più frequenti durante l'ondata di calore, le cosiddette *heat-aggravated illnesses*: gravi patologie cronico degenerative quali quelle cardio e cerebrovascolari, gravi patologie renali, respiratorie e le demenze; hanno contribuito al decesso anche condizioni patologiche e sintomi che in condizioni climatiche non estreme non sarebbero cause di morte, quali ulcere e decubiti, febbre elevata, dispnea; è emersa inoltre tra le concause di morte la cosiddetta "sindrome da allettamento".

In conclusione, da questo studio scaturiscono non solo pregevoli analisi epidemiologico-statistiche, ma anche alcune chiare indicazioni di sanità pubblica: l'associazione tra ondate di calore ed eccesso di mortalità e la brevità del *lag time* suggeriscono la necessità di intervenire tempestivamente con azioni socio-sanitarie mirate alle persone anziane fragili; particolare attenzione va riservata agli anziani che si trovano in condizioni quali: l'essere affetti da gravi patologie cronico degenerative, avere gravi deficit cognitivi, essere confinati a letto. Inoltre, poiché le persone affette da queste patologie assumono una serie di farmaci quali diuretici, psicofarmaci, barbiturici, che tendono a interferire con il processo omeostatico dell'anziano già reso critico dalle condizioni di caldo estremo, deve essere posta particolare attenzione a posologia e dosaggi.