



Servizio Epidemiologia e Prevenzione

**Analisi dei dati di mortalità nell'ambito della
città di Napoli anni 2001, 2002, 2003, 2004.
Confronto con i dati di Campania e Italia.**

**Marina Di Gennaro, Marisa Melis, Emma Sandomenico,
Andrea Simonetti.**

INTRODUZIONE

Il Servizio Epidemiologia e Prevenzione dell'A.S.L. Napoli 1 organizza e gestisce il Registro computerizzato dei dati di Mortalità relativi alla città di Napoli. Sono stati raccolti i dati relativi agli anni 2001, 2002, 2003, 2004, le seguenti tabelle indicano con precisione il numero di dati raccolti su cui è stata effettuata l'analisi.

anno	M	F	totale
2001	4308	4450	8758

anno	M	F	totale
2002	4305	4699	9004

anno	M	F	totale
2003	4751	5040	9791

anno	M	F	totale
2004	4353	4711	9064

Sicuramente la raccolta dei dati è stata più completa per l'anno 2003, in cui sono stati registrati circa 1000 decessi in più rispetto al 2001 e circa 700 decessi in più rispetto al 2002 e al 2004.

Il fenomeno probabilmente è dovuto alla raccolta delle schede di morte classificate nel Registro di Mortalità come C1, ovvero le schede di quelle persone che risiedevano nella città di Napoli (territorio in studio) e sono morte fuori Napoli.

La successiva analisi è stata condotta raggruppando i decessi, disaggregati per sesso e per classi d'età quinquennali, per gruppi di cause di morte secondo i principali settori dell'ICD 9, ovvero:

1 - 139: malattie infettive e parassitarie;

140 - 239: tumori;

240 - 279: malattie ghiandole endocrine, metabolismo, disturbi immunitari;

280 - 289: malattie del sangue;

290 - 319: disturbi psichici;

320 - 389: malattie del sistema nervoso;

390 - 459: malattie del sistema circolatorio;

460 - 519: malattie dell'apparato respiratorio;

520 - 579: malattie dell'apparato digerente;

580 - 629: malattie dell'apparato genitourinario;

710 - 739: malattie del connettivo;

740 - 759: malformazioni congenite;

760 - 779: condizioni morbose di origine perinatale;

780 - 799: stati morbosi mal definiti;

800 - 999: traumatismi.

Nell'ambito di tali settori sono state valutate le principali categorie e sottocategorie.

ANALISI DEI DATI

MORTALITA' PROPORZIONALE

Il primo indicatore analizzato è stata la mortalità proporzionale.

Sesso maschile: le figure 1, 2, 3, 4, mostrano l'indicatore per i quattro anni considerati sul totale delle morti; le figure 1a, 2a, 3a, 4a, sono relative ai dati troncati all'età di 79 anni.

Nei dati totali le prime 5 cause di morte nell'ordine sono:

1. mal. cardiovascolari (390-459)
2. tumori (140-239)
3. mal. app. respiratorio (460-519)
4. mal. app. digerente (520-579)
5. stati morbosi mal definiti (780-799)

solo nel 2004 i tumori risultano la prima causa di morte.

Nei dati troncati a 79 anni l'ordine delle prime quattro cause si inverte, per cui abbiamo:

1. tumori (140-239)
2. mal. cardiovascolari (390-459)
3. mal. app. digerente (520-579)
4. mal. app. respiratorio (460-519)
5. stati morbosi mal definiti (780-799)

L'effetto è dovuto al fatto che la mortalità è un fenomeno che si concentra, per fortuna, prevalentemente nelle fasce d'età più avanzate, nelle quali le regole di codifica della ICD 9 fanno molto spesso attribuire questi decessi a malattie cardiovascolari. Solo nel 2003 le mal. dell'app. respiratorio restano, anche nei dati troncati, la terza causa di morte, effetto della probabile estate torrida di quell'anno?!

Sesso femminile: le figure 5, 6, 7, 8, mostrano l'indicatore per i quattro anni considerati sul totale delle morti; le figure 5a, 6a, 7a, 8a, sono relative ai dati troncati all'età di 79 anni.

Nei dati totali le prime 5 cause di morte nell'ordine sono:

1. mal. cardiovascolari (390-459)
2. tumori (140-239)
3. mal. app. digerente (520-579)
4. diabete (codice 250 nel settore 240-279)
5. mal. app. respiratorio (460-519)

nel 2003 le mal dell'app. respiratorio passano al quarto posto (estate calda), nel 2004 il diabete passa al terzo posto.

Nei dati troncati a 79 anni l'ordine delle prime due cause si inverte, per cui abbiamo:

1. tumori (140-239)
2. mal. Cardiovascolari (390-459)
3. mal app. digerente (520-579)
4. diabete (codice 250 nel settore 240-279)
5. mal. app. respiratorio (460-519)

Il discorso è analogo a quello fatto per il sesso maschile. Nel 2003, anche per i dati troncati, le mal dell'app. respiratorio passano al quarto posto (estate calda).

TASSI STANDARDIZZATI

Per poter confrontare i dati tra i diversi anni, sono stati calcolati i tassi standardizzati. L'analisi è stata condotta sui dati troncati all'età di 79 anni, usando il metodo della standardizzazione diretta e, come popolazione standard, la popolazione italiana al censimento 2001.

Nelle figure che seguono sono riportati i tassi di mortalità standardizzati, disaggregati per causa e per sesso, nella tabella sotto ogni figura sono indicati, per ciascun anno, tasso standardizzato, errore standard e limiti di confidenza.

TUMORI (140-239)

Sesso maschile fig. 10a : nel 2003 si registra il tasso più alto; occorre ricordare che in questo anno la raccolta dei dati sembra essere stata più completa. I tassi dei vari anni mostrano tra di loro differenze significative.

Sesso femminile fig. 10b : si nota una brusca salita del tasso nel 2004 rispetto a valori più o meno stabili nei tre anni precedenti, la misura è significativamente più alta di quelle degli altri anni.

Sulla base delle indicazioni fornite dalla mortalità proporzionale nell'ambito dei tumori, sono stati analizzati nel dettaglio quelli che risultano più frequenti, ovvero: tumori maligni dell'intestino (nello specifico tumore maligno del colon e tumore maligno del fegato), tumori maligni dell'apparato respiratorio (nello specifico tumore maligno broncopolmonare), tumore maligno della mammella nella donna, tumori maligni degli organi genitali femminili e della prostata nell'uomo, linfomi e leucemie.

Tumori maligni dell'intestino sesso maschile (150-159) fig. 11

Nel 2003 si registra il tasso più alto; ciò concorda con l'aumento della mortalità per tumori riscontrata nel 2003.

Tumore maligno del colon (153-154) fig. 11a : nel 2003 si registra il tasso più alto.

Tumore maligno del fegato (155) fig. 11b : il trend è nettamente in salita, negli ultimi due anni analizzati si registrano i tassi più alti.

Tumori maligni dell'intestino sesso femminile (150-159) fig. 12

Il tasso sale 2002 e si mantiene più o meno stabile.

Tumore maligno del colon (153-154) fig. 12a : dopo una risalita del tasso negli anni 2002 e 2003 rispetto al 2001, nel 2004 il tasso scende a valori più bassi.

Tumore maligno del fegato (155) fig. 12b : il tasso sale nel 2002 per poi scendere e mantenersi stabile negli anni successivi.

Tumori maligni dell'app. respiratorio (160-165) fig. 13; tumore maligno broncopolmonare (162) fig. 13a

Sesso maschile: nel 2003 si registra il tasso significativamente più alto, ciò concorda con l'aumento della mortalità per tumori riscontrata nel 2003.

Tumori maligni dell'app. respiratorio (160-165) fig. 14; tumore maligno broncopolmonare (162) fig. 14a

Sesso femminile: il tasso inizialmente scende, per poi risalire nel 2004.

Tumore maligno mammella sesso femminile (174) fig. 15

In notevole salita dal 2001 al 2004, con l'eccezione del 2003, in cui si registra il tasso più basso. Ricordiamo che nel 2004 il tasso di mortalità per tumori nel sesso femminile sale in maniera statisticamente significativa rispetto a quelli degli anni precedenti.

Tumori maligni organi genitali femminili (179-184) fig. 16

Dapprima diminuiscono per poi stabilizzarsi sui valori del 2001.

Tumore maligno della prostata sesso maschile (185) fig. 17

In salita dal 2001 al 2003, nel 2004 diminuisce.

Leucemie e linfomi (200-208)

Sesso maschile fig. 18a : stazionari dal 2001 al 2003, diminuiscono nel 2004.

Sesso femminile fig. 18b : in salita rispetto al 2001.

MALATTIE DEL SISTEMA CIRCOLATORIO (390-459)

Sesso maschile fig. 19a : i tassi diminuiscono in maniera significativa dal 2001 al 2004.

Sesso femminile fig. 19b : il tasso aumenta nel 2002, per poi diminuire in maniera significativa negli anni successivi.

Malattie ischemiche del cuore (410-414); infarto e ischemia cardiaca acuta (410-411)

Sesso maschile fig. 20a e fig. 20b : trend in netta salita dal 2001 al 2003, nel 2004 il tasso resta alto.

Sesso femminile fig. 21a e fig. 21b : trend in netta salita dal 2001 al 2003, nel 2004 il tasso resta alto.

Disturbi circolatori encefalo (430-438); disturbi circolatori cerebrali acuti (430-436)

Sesso maschile fig. 22a e fig. 22b : in diminuzione.

Sesso femminile fig. 23a e fig. 23b : in diminuzione dal 2002.

DIABETE (250)

Sesso maschile fig. 24a : picco nel 2003, poi il tasso diminuisce.

Sesso femminile fig. 24b : il tasso è diminuito rispetto al 2001.

MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO (460-519); malattie polmonari croniche ostruttive (490-496)

Sesso maschile fig. 25 e fig. 25a : il tasso più alto si registra nel 2003, estate calda?

Sesso femminile fig. 26 e fig. 26a : il trend è in salita; il tasso più alto si registra nel 2003, estate calda?

MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE (520-579)

Sesso maschile fig. 27 : in netta diminuzione.

Sesso femminile fig. 28 : il tasso, anche se ballerino, risulta in diminuzione.

Cirrosi epatica (571)

Sesso maschile fig. 27a: il tasso sale negli anni intermedi.

Sesso femminile fig. 28a: il tasso, anche se ballerino, risulta in diminuzione.

MALATTIE DELL'APPARATO GENITOURINARIO (580-629); insufficienza renale cronica e non specificata

Sesso maschile fig. 29 e fig. 29a : inizialmente in salita, poi diminuiscono.

Sesso femminile fig. 30 e fig. 30a : inizialmente in salita, poi diminuiscono.

SINTOMI, SEGNI E STATI MORBOSI MAL DEFINITI (780-799)

Sesso maschile fig. 31 : il tasso è in salita negli ultimi due anni analizzati.

Sesso femminile fig. 32 : il tasso diminuisce nel 2004.

Altre cause sconosciute e non specificate (799.9)

Sesso maschile fig. 31a : il tasso più alto si registra nel 2004. Occorre ricordare dal 2002 a Napoli vi è una recrudescenza della guerra di camorra, in genere per questi decessi viene avviato il procedimento giudiziario e la scheda ISTAT viene codificata 799.9.

Sesso femminile fig. 32a : il tasso è in diminuzione dal 2001.

TRAUMATISMI E AVVELENAMENTI (E800-E989)

Sesso maschile fig. 33a : il tasso aumenta nettamente nel 2002 e si mantiene alto negli anni successivi, in accordo col fenomeno della recrudescenza della guerra di camorra.

Sesso femminile fig. 33b : in netta salita dal 2001.

CONFRONTO CON I DATI DI ITALIA E CAMPANIA 2002

Si è deciso di confrontare i dati con quelli nazionali e regionali.

Per tale motivo sono stati estrapolati i dati di mortalità forniti dall'ISTAT, disponibili sul relativo sito di Epicentro; l'anno più recente disponibile è il 2002.

I tassi specifici per sesso, causa ed età fino a 79 anni, sono stati standardizzati sulla popolazione italiana al censimento 2001 al fine di poter effettuare il confronto.

Nelle figure che seguono viene illustrato il confronto dei tassi standardizzati, disaggregati per causa e per sesso, nella tabella sotto ogni figura, per ciascuno degli elementi di confronto, sono indicati tasso standardizzato, errore standard e limiti di confidenza.

TUMORI (140-239)

Sesso maschile fig. 34a: i tassi di Napoli, per tutti e quattro gli anni considerati, risultano significativamente più alti di quelli della Campania e dell'Italia.

Sesso femminile fig. 34b: i tassi di Napoli, per tutti e quattro gli anni considerati, risultano notevolmente più alti di quelli della Campania e dell'Italia.

Tumore maligno del colon-retto (153-154; 159.0)

sesso maschile fig. 35a, sesso femminile fig. 35b

Per il tumore maligno del colon-retto l'ISTAT raggruppa i codici 153-154 insieme al 159.0 (t. mal. canale intestinale non specificato). Globalmente non si riscontrano grosse differenze (occorre considerare che la costante di moltiplicazione utilizzata è 100.000, tale costante amplifica le piccole differenze di pochi casi).

Tumore maligno del fegato (155.0-155.1)

sesso maschile fig. 36a, sesso femminile fig. 36b

In entrambi i sessi i tassi napoletani risultano significativamente più alti di quelli della Campania e dell'Italia. Occorre ricordare, a questo proposito, la situazione di endemicità dell'epatite virale a Napoli.

Tumore maligno broncopolmonare (162)

sesso maschile fig. 37a: i tassi di Napoli, per tutti e quattro gli anni considerati, risultano significativamente più alti di quelli della Campania e dell'Italia.

sesso femminile fig. 37b: i tassi di Napoli, per tutti e quattro gli anni considerati, risultano notevolmente più alti di quelli della Campania e dell'Italia.

Tumore maligno mammella (174)

sexo femminile fig. 38: nel 2002 e nel 2004 si registra un tasso significativamente più elevato rispetto a quello dell'Italia, in tutti gli anni il tasso è significativamente superiore a quello della Campania.

Tumori maligni utero e ovaio (179-183)

sexo femminile fig. 39: globalmente non si riscontrano grosse differenze.

Tumore maligno prostata (185)

sexo maschile fig. 40: globalmente non si riscontrano grosse differenze.

Tumori maligni vescica e rene (188-189)

sexo maschile fig. 41: i tassi di Napoli, per tutti e quattro gli anni considerati, risultano significativamente più alti di quelli della Campania e dell'Italia.

Linfoma di Hodgkin e leucemie (201; 204-208)

sexo maschile fig. 42a: il tasso a Napoli sembra in discesa, comunque nei primi tre anni considerati è superiore a quelli di Italia e Campania 2002.

sexo femminile fig. 42b: contrariamente al sesso maschile il tasso a Napoli sembra in salita, superiore dal 2002 a quello dell'Italia, ma non a quello della Campania.

Malattie cardiovascolari (390-459)

sexo maschile fig. 43a, sesso femminile fig. 43b

Anche se in diminuzione i tassi restano superiori a quelli dell'Italia, ma inferiori a quelli della Campania.

I.M.A. e cardiopatia ischemica (410-414)

sexo maschile fig. 44a, sesso femminile fig. 44b

Tassi significativamente superiori rispetto a quelli dell'Italia, omogenei con quelli della Campania.

Malattie cerebrovascolari (430-438)

sexo maschile fig. 45a, sesso femminile fig. 45b

Tassi più alti rispetto a quelli dell'Italia, omogenei con quelli della Campania.

Malattie app. respiratorio (460-519); bronchite, enfisema, asma (490-493)

sexso maschile fig. 46a e 47a: tassi significativamente superiori a quelli dell'Italia, omogenei con quelli della Campania.

sexso femminile fig. 46b e 47b: tassi significativamente superiori a quelli dell'Italia e della Campania.

Cirrosi epatica (571)

sexso maschile fig. 48a, sesso femminile fig. 48b

In accordo col tumore maligno del fegato i tassi di Napoli, in entrambi i sessi, sono significativamente superiori a quelli dell'Italia e omogenei con quelli della Campania.

Stati morbosi mal definiti (780-799)

sexso maschile fig. 49a, sesso femminile fig. 49b

In entrambi i sessi i tassi sono significativamente superiori a quelli dell'Italia e dalla Campania. L'effetto è sicuramente dovuto alle morti legate alla camorra, poiché, come si è già detto, in tali casi viene avviato il procedimento giudiziario e la scheda ISTAT è codificata come 799.9.

Traumatismi (E800-E989)

sexso maschile fig. 50a, sesso femminile fig. 50b

I tassi sono più bassi rispetto a quelli di Italia e Campania.

PYLL

Per valutare le cause di morte che incidono maggiormente nelle età giovanili è stato calcolato il pyll, per i quattro anni in studio.

Il pyll percentuale per le principali cause di morte rispetto alla mortalità generale viene riportato rispettivamente nelle figure 51a, 52a, 53a, 54a per il sesso maschile, nelle figure 51b, 52b, 53b, 54b per il sesso femminile. Come si vede la principale causa di morte nelle età giovani in entrambi i sessi è rappresentata dai tumori. E' alta anche la percentuale di stati morbosi mal definiti e di schede codificate 799.9 negli uomini, in rapporto al fenomeno, più volte ripetuto, della recrudescenza della guerra di camorra.

Il pyll percentuale dei principali tumori rispetto a tutti i tumori viene riportato rispettivamente nelle figure 55a, 56a, 57a, 58a per il sesso maschile, 55b, 56b, 57b, 58b per il sesso femminile.

CONCLUSIONI

Come nel resto dell'Italia e in campo internazionale le principali cause di morte a Napoli sono i tumori e le malattie cardiovascolari.

I tumori prevalenti sono quello broncopolmonare e quello primitivo del fegato negli uomini e quello della mammella nelle donne.

I tumori primitivi del fegato sono dovuti ad una situazione endemica infettivologica legata all'epatite virale B e C, prova ne sia anche l'aumento di morti dovute alla cirrosi. Certamente anche concause come discariche abusive possono contribuire all'intensità del fenomeno, come affermato nel recente rapporto sulla mortalità redatto a più mani dall'ISS e dall'OMS e Protezione Civile su alcune aree della provincia di Napoli, ma l'eziologia infettiva è preponderante, come ampiamente dimostrato in letteratura. Il tumore del polmone è dovuto, oltre all'abitudine al fumo, anche all'inquinamento atmosferico che è intenso su tutta la città e, in particolare, nell'area orientale, dove l'ubicazione di alcune arterie fondamentali di collegamento con il sud, autostrada NA-SA e antica statale della Calabria, costituiscono sicuramente un'interazione verso tale causa di morte.

Il tumore della mammella nelle donne rispecchia i dati nazionali ed internazionali che definiscono questo tumore il primo come causa di morte nel sesso femminile; ma qui i tassi sono più alti, anche perché non vi è stata alcuna politica di prevenzione, dal momento che il programma di screening mammografico è iniziato con ritardo rispetto ad altre realtà, anche se è partito con il piede giusto e secondo i protocolli codificati, nazionali ed internazionali.

Passando alle malattie cardiovascolari, il trend è in discesa, anche se, sostanzialmente, i tassi sono superiori a quelli dell'Italia. Riguardo alla cardiopatia ischemica e all'infarto acuto del miocardio, si nota un trend ascendente in entrambi i sessi. Questo dato apre la strada a molteplici interpretazioni (stress, peggiore controllo della malattia, inquinamento atmosferico), che sarebbe opportuno valutare con indagini mirate.

Le malattie dell'apparato respiratorio e, in particolare, le malattie polmonari croniche ostruttive, a parte gli alti tassi riscontrati nel 2003, da riportare verosimilmente ad un aumento della mortalità connesso a tali patologie nell'estate torrida di quell'anno, mostrano anch'esse tassi nettamente superiori a quello dell'Italia.

Per quanto riguarda gli stati morbosi mal definiti, si nota una percentuale maggiore rispetto all'Italia. Il fenomeno è sicuramente dovuto in parte alle cause aspecifiche indicate nella scheda di morte dai medici certificatori, verso i quali saranno intensificati i corsi di formazione per una corretta compilazione della scheda, ma in prevalenza è dovuto al sequestro della scheda da parte dell'Autorità Giudiziaria per cause di morte violenta, dato il fenomeno noto delle camorra. Nonostante ripetuti sforzi intrapresi per il ritorno delle schede al Registro, dopo le opportune indagini giudiziarie, tale flusso non è ancora stato attivato. E' auspicabile che in futuro le cose possano migliorare e si possa ridurre la prevalenza degli stati morbosi mal definiti.

BIBLIOGRAFIA

- Analisi dei dati di mortalità della USL 45 di Napoli e loro utilizzo per la programmazione; Simonetti A., Sandomenico E.; ed. 1991 Napoli (libro).
- La mortalità della USL 45; Simonetti A., Sandomenico E., Zeno L.; ed. 1993 Napoli (libro).
- La mortalità della USL 45 di Napoli (89-90); Simonetti A., Sandomenico E., Zeno L.; Igiene Moderna, aprile 1994.
- Analisi temporale della mortalità per cause nella Regione Campania; Cascioli R., Capocaccia R., Simonetti A.; Rapporti ISTISAN 98/14.
- Andamento della mortalità delle malattie cardiovascolari a Napoli; il Registro di patologia per gli Eventi Cardiovascolari maggiori; in "Prevenzione Cardiovascolare e Medicina Generale a Napoli": ricerca, intervento, epidemiologia e valutazione, Simonetti A., D'Amico M.; ed. 1999 NA (libro).
- Ill-defined and multiple causes on death certificates - a study of misclassification in mortality statistics; D'Amico M., Agozzino E., Biagino A., Simonetti A., Marinelli P.; European Journal of Epidemiology, 15: 141-148, 1999.
- Sorveglianza degli eventi coronarici e cerebrovascolari maggiori della città di Napoli; Simonetti A., D'Amico M., Di Benedetto R., Giampaoli S.; Epidemiologia e Prevenzione, anno 24(2), marzo-aprile 2000, 69-74.
- Analisi delle morti per cause sconosciute e non specificate nel Registro di mortalità della ASL NA 1 Regione Campania; Di Gennaro M., De Luca G., Simonetti A.; Igiene Moderna (2004): 122, 177-185.
- Mortalità per causa in un'area della Campania con numerose discariche e rifiuti; Altavista P et al. (2004); Epidemiologia e Prevenzione, 28(6): 311-321.
- Italian "Triangle of death"; Bianchi F et al. (2004); Lancet Oncol, 5(12): 710.
- Trattamento dei rifiuti in Campania: impatto sulla salute umana. Studio Pilota. Mortalità per tumori nelle province di Napoli e Caserta (1994-2001): analisi descrittiva e struttura spaziale del rischio, Rome (www.protezionecivile.it) OMS (2004b).
- Trattamento dei rifiuti in Campania: impatto sulla salute umana. OMS, ISS, CNR-IFC, OER, ARPA.
- La mortalità in Campania negli anni 1982-2001; Regione Campania - OER (2005).