

DIPARTIMENTO DI SANITA' PUBBLICA
Unità di Epidemiologia

Condizioni socioeconomiche e mortalità nella popolazione di Reggio Emilia

A cura di: SILVIA CANDELA • SILVIO CAVUTO • FERDINANDO LUBERTO



L'immagine è tratta da

Dahlgren e Whitehead (1991).



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia

DIPARTIMENTO DI SANITA' PUBBLICA
Unità di Epidemiologia



Condizioni socioeconomiche e mortalità nella popolazione di Reggio Emilia

A cura di:

Silvia Candela, Silvio Cavuto, Ferdinando Luberto

Azienda USL di Reggio Emilia, Dipartimento di Sanità Pubblica, Unità di Epidemiologia.

Il capitolo "Mortalità per condizione socioeconomica in un'area non urbana di Reggio Emilia: sperimentazione di un metodo di record-linkage" è a cura di:

Giorgio Luppi¹, Silvio Cavuto², Carlo Alberto Goldoni³, Antonio Zacchia Rondinini¹

¹ Regione Emilia-Romagna, Direzione generale risorse finanziarie e strumentali, Servizio controllo di gestione e sistemi statistici.

² Azienda USL di Reggio Emilia, Dipartimento di Sanità Pubblica, Unità di Epidemiologia.

³ Azienda USL di Modena, Dipartimento di Sanità Pubblica, Servizio di Epidemiologia.

Condizioni socioeconomiche e mortalità

Si ringraziano per la preziosa collaborazione in tutte le fasi del progetto:

- Giuseppe Costa
- Moreno Demaria
- Teresa Spadea
- Unità di Epidemiologia Sociale del Servizio di Epidemiologia di Riferimento per la Regione Piemonte.

nella popolazione di Reggio Emilia

Questo volume è stato realizzato nell'ambito del progetto di ricerca "Le disuguaglianze: i meccanismi di generazione e l'identificazione di interventi possibili" coordinato dalla Agenzia Sanitaria Regionale nell'ambito dei Progetti di Ricerca Finalizzata ex art.12, comma 2, lett B) del D.Lgs. 502/92 – Esercizio 2002 del Ministero della Salute.

Altri volumi nella stessa collana:

- 1. **AA.VV.** *Epidemiologia delle malattie infettive nella provincia di Reggio Emilia nel periodo 1983-1997*. Montecchio Emilia (RE), Coop Sociale L'Olmo, 1999.
- 2. **Berselli S., Borghi A., Bottazzi R., Dalmazzi F.** *Gli infortuni sul lavoro a Reggio Emilia e in Emilia Romagna (1994-1997)*. Montecchio Emilia (RE), Coop Sociale L'Olmo, 2000.
- 3. **Luberto F., Bizzarri S., Cassinadri Mt., Lari U., Marchesi C., Ragni P., Candela S.** *La mortalità in provincia di Reggio Emilia nel periodo 1994-1997*. Montecchio Emilia (RE), Coop Sociale L'Olmo, 2000.
- 4. **Fantini V., Ragni P.** *Le encefalopatie spongiformi trasmissibili*. Montecchio Emilia (RE), Coop Sociale L'Olmo, 2001.
- 5. **Campari C., Cassinadri Mt., Luberto F., Mangone L., Ragni P., Candela S.** *Alcune informazioni sulle condizioni dello stato di salute della popolazione della provincia di Reggio Emilia*. Montecchio Emilia (RE), Coop Sociale L'Olmo, 2001.
- 6. **Campari C., Borghi A., Collini G., Candela S.** *Gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali in Emilia Romagna. Quadro di riferimento per tutti i comparti produttivi; analisi per alcuni settori a particolare rischio (edilizia, metalmeccanica, legno, servizi sanitari)*. Montecchio Emilia (RE), Coop Sociale L'Olmo, 2002.
- 7. **Mangone L., Serra L., Rondini E., Zoboli A., Candela S.** *I tumori in provincia di Reggio Emilia nel biennio 1998-99*. Montecchio Emilia (RE), Coop Sociale L'Olmo, 2003.

Copia della pubblicazione può essere richiesta al seguente indirizzo:

Azienda USL di Reggio Emilia - Dipartimento di Sanità Pubblica: Unità di Epidemiologia
Via Amendola, 2 - 42100 Reggio Emilia - Tel. 0522 335.457 - Fax 0522 335.460 - e-mail: Carmen.Comi@ausl.re.it

Prefazione	<i>pag. VI</i>
Introduzione	<i>pag. VII</i>
Che cosa è noto sul tema	<i>pag. VII</i>
Gli studi longitudinali italiani	<i>pag. VIII</i>
Lo studio di mortalità reggiano	<i>pag. IX</i>
A. Mortalità per condizione socioeconomica nel comune di Reggio Emilia	
METODO DI LAVORO	<i>pag. 2</i>
Disegno dello studio	<i>pag. 2</i>
Fonte dei dati e procedure di record-linkage	<i>pag. 2</i>
Risultati del record-linkage	<i>pag. 3</i>
I soggetti persi al follow-up	<i>pag. 3</i>
Indicatori di condizione socioeconomica	<i>pag. 4</i>
Istruzione	<i>pag. 4</i>
Abitazione	<i>pag. 5</i>
Professione	<i>pag. 5</i>
Classe Sociale	<i>pag. 6</i>
Stato Civile	<i>pag. 7</i>
Cause di morte indagate	<i>pag. 7</i>
Metodi Statistici	<i>pag. 8</i>
GLI ABITANTI DI REGGIO EMILIA AL CENSIMENTO '91	<i>pag. 9</i>
Titolo di studio	<i>pag. 10</i>
Abitazione	<i>pag. 11</i>
Titolo di godimento	<i>pag. 11</i>
Dimensioni	<i>pag. 12</i>
Superficie pro-capite	<i>pag. 12</i>
Caratteristiche	<i>pag. 14</i>
Disponibilità di servizi essenziali	<i>pag. 15</i>
Professione	<i>pag. 16</i>
Condizione professionale	<i>pag. 16</i>
Posizione nella professione	<i>pag. 17</i>
Classe sociale secondo Schizzerotto	<i>pag. 18</i>
Stato civile	<i>pag. 19</i>

CONDIZIONI SOCIOECONOMICHE E MORTALITA'	<i>pag. 21</i>
Titolo di studio e mortalità	<i>pag. 22</i>
Abitazione e mortalità	<i>pag. 26</i>
Professione e mortalità	<i>pag. 29</i>
Condizione professionale	<i>pag. 29</i>
Posizione nella professione	<i>pag. 31</i>
Classe sociale secondo Schizzerotto e mortalità	<i>pag. 33</i>
Stato civile e mortalità	<i>pag. 35</i>

QUALCHE COMMENTO	<i>pag. 38</i>
Riassunto dei risultati	<i>pag. 38</i>
Differenze di genere	<i>pag. 40</i>
Differenze di età	<i>pag. 40</i>
Osservazioni sugli indicatori	<i>pag. 41</i>
Confronto con gli altri studi longitudinali	<i>pag. 42</i>
Perché le condizioni socioeconomiche influenzano lo stato di salute	<i>pag. 44</i>

PER CONCLUDERE	<i>pag. 46</i>
Bibliografia	<i>pag. 47</i>
Appendice 1: tavole statistiche	<i>pag. 51</i>
Appendice 2: indicazioni dal Rapporto Acheson: "Independent inquiry into inequalities in health"	<i>pag. 77</i>

B. Mortalità per condizione socioeconomica in un'area non urbana di Reggio Emilia: sperimentazione di un metodo di record-linkage

Premessa	<i>pag. 90</i>
La procedura di record-linkage	<i>pag. 90</i>
Risultati della procedura di record-linkage	<i>pag. 92</i>
Validazione e correttezza della procedura di record linkage	<i>pag. 95</i>
Caratteristiche della coorte	<i>pag. 97</i>
Caratteristiche dei deceduti	<i>pag. 100</i>
Risultati	<i>pag. 101</i>
Conclusioni	<i>pag. 105</i>
Bibliografia	<i>pag. 106</i>

PREFAZIONE

Parlare di determinanti socioeconomici di salute è certamente non usuale per un'azienda sanitaria, più attenta per ovvie ragioni di mestiere al controllo di quei fattori posti sotto il suo diretto governo e che attengono alla cura della salute o alla sua promozione.

Tuttavia quando fu proposto di iniziare a Reggio Emilia lo studio che qui presentiamo sembrò utile effettuarlo, perché è importante che chi si occupa in modo diretto di salute si interroghi su quali siano i fattori che nella collettività locale agiscono a danno o a protezione e offra il risultato della sua ricerca alla conoscenza e alla riflessione della società in cui opera.

Così è nato questo lavoro, sollecitato dalla curiosità di verificare se anche qui, anche da noi le condizioni socioeconomiche, con la loro espressione concreta di istruzione, reddito, professione fossero in grado di determinare (e quanto) lo stato di salute della popolazione. Ma c'era anche un altro motivo, che attiene maggiormente alla missione di questa azienda, ed era la coscienza che tra i compiti dei professionisti della salute vi è anche quello di mostrare quali siano le cause di malattia e morte a tutti coloro in grado di mettere in atto qualche azione di contrasto efficace. E non vi è dubbio che tra le cause di malattia e morte le condizioni di vita giochino un ruolo fondamentale, come ben è ricordato dall'immagine qui raffigurata in copertina, comparsa per la prima volta in un testo ormai famoso di Dahlgren e Whitehead e da allora riproposta numerose volte da altri autori.

Essa descrive i determinanti della salute come una serie di emicerchi concentrici, che partono da una periferia costituita dai fattori più generali per arrivare a quel nucleo specifico e irripetibile che costituisce ogni individuo, là dove è collocato il personale patrimonio genetico. L'emicerchio più esterno, quello che abbraccia tutti gli altri condizionandone forma e dimensione, è costituito dalle "condizioni generali socioeconomiche, culturali e ambientali", che diventano così il primum movens di una lunga serie causale che giunge fino all'individuo, determinandone nel concreto salute e malattia.

Le azioni da intraprendere per interrompere quella catena di cause sono molte e riguardano tutte le espressioni della società, dal livello nazionale a quello locale, come indicano le raccomandazioni del Rapporto Acheson posto in appendice a questo lavoro. A questo proposito, abbiamo la consapevolezza che altri soggetti, al di fuori della Sanità, possano giocare un ruolo più centrale per migliorare le condizioni di salute della popolazione e, insieme, per ridurre le disuguaglianze di salute. Questa consapevolezza si è nei fatti espressa attraverso l'iniziativa dei Piani per la Salute, supportata dalla Regione e realizzata nelle diverse realtà locali chiamando a raccolta intorno a temi rilevanti di sanità pubblica tutte le forze in grado di esprimere opinioni e iniziative concrete.

Credo tuttavia che anche il nostro impegno specifico in questo ambito non sia di poco conto. Ci spetta infatti l'accurata verifica che l'offerta di servizi sanitari si rivolga a tutta la popolazione, e in particolare a chi è più svantaggiato, nello stesso modo tempestivo ed efficace, garantendo a tutti equità e appropriatezza delle prestazioni. Ci spetta anche continuare a monitorare, ancor più in dettaglio di quanto il lavoro che qui presentiamo non faccia, intensità e motivi delle disuguaglianze di salute presenti nella società, per contribuire a far sì che la loro riduzione entri a pieno titolo nell'agenda delle scelte che la collettività locale compie.

Gian Luca Giovanardi

Direttore Dipartimento di Sanità Pubblica
Azienda USL di Reggio Emilia

Mariella Martini

Direttore Generale
Azienda USL di Reggio Emilia

Che cosa è noto sul tema

L'associazione tra condizioni socioeconomiche e salute è stata ampiamente dimostrata in numerosi studi.

Il rapporto Black (8) reso noto agli inizi degli anni '80 e successivamente aggiornato nel 1988 (68), individua con chiarezza la relazione tra classi sociali e mortalità e rappresenta probabilmente il primo approccio moderno al rapporto tra diseguaglianze socioeconomiche e stato di salute. Esso è stato definito dal *British Medical Journal* "il più importante rapporto medico del dopoguerra".

Da allora, il fenomeno delle diseguaglianze di salute connesse ai fattori socioeconomici è stato ampiamente studiato e sono stati chiariti sia gli aspetti quantitativi, sia i determinanti che le possibili azioni di contrasto (1, 10, 25, 26, 40, 46, 52, 69), mentre la Comunità Europea, nel programma d'azione comunitario nel campo della sanità pubblica 2003-2008, attribuisce grande rilievo ai determinanti di ordine sociale ed economico della salute e al contrasto delle diseguaglianze sia negli obiettivi generali che nei programmi e nelle azioni (32).

Studi multicentrici europei hanno recentemente analizzato e confrontato la mortalità generale in relazione al livello di istruzione e alla classe occupazionale in sei nazioni dell'Europa dell'Ovest (47), la mortalità per tumore del polmone in relazione a una scolarizzazione alta/bassa in dieci popolazioni europee nei primi anni '90 (48), mentre un altro studio ha analizzato la mortalità causa-specifica in relazione alla classe occupazionale, manuale e non manuale, in undici nazioni europee (41, 42). È stata inoltre comparata la mortalità per malattie cerebrovascolari negli anni '90 in relazione al grado di istruzione in dieci popolazioni europee (4), mentre uno studio internazionale (45) ha valutato le differenze nella mortalità generale e causa-specifica in sette nazioni (USA, Finlandia, Norvegia, Italia, Repubblica Ceca, Ungheria e Estonia). Recentemente, infine, è stata analizzata cumulativamente e per singola popolazione la mortalità generale per classe decennale in relazione al titolo di studio e alla proprietà dell'abitazione in undici popolazioni europee (37).

Altri studi recenti su base nazionale o locale, importanti per dimensioni o per rilevanza dei risultati, hanno indagato il rapporto tra mortalità e istruzione (3, 39, 44), stato socioeconomico valutato utilizzando indici variamente costruiti (30, 54, 57, 65), stato occupazionale e qualità della professione (50, 66), reddito (51), etnia (9, 27, 28, 64, 67).

Recenti review infine hanno analizzato gli aspetti legati al reddito (14), al genere (55) e l'approccio geografico allo studio delle diseguaglianze (61).

In generale, qualunque indicatore si utilizzi, si osserva in tutti gli studi, anche se con dimensione del fenomeno a volte diversa, una relazione inversa tra condizione socioeconomica e mortalità. Rispetto alla classe sociale più avvantaggiata, comunque essa sia definita, il rischio di mortalità aumenta in modo costante passando alle classi progressivamente più svantaggiate, e l'incremento di rischio è già apprezzabile nella classe sociale contigua a quella più avvantaggiata.

In altre parole, non sono solo i soggetti emarginati che presentano una mortalità maggiore della popolazione considerata "normale", ma, all'interno di questa, la stratificazione in classi sociali, con qualunque indicatore essa sia effettuata, corrisponde a differenti rischi di mortalità, tanto più elevati quanto maggiore è la distanza dalla classe più avvantaggiata. Da questo punto di vista lo studio relativo ai colletti bianchi inglesi e noto come "Whitehall study" (31, 50, 66) è particolarmente esemplificativo, perché dall'analisi di una coorte composta da oltre 19.000 impiegati della pubblica amministrazione britannica emerge con chiarezza come la mortalità sia inversamente proporzionale al ruolo professionale. Occorre notare che tutti i soggetti entrati nello studio erano caratterizzati da uno status sociale almeno dignitoso e da un reddito certo.

Le diseguaglianze appaiono più accentuate nei maschi e nelle classi di età più giovani e sono a carico prevalentemente di alcune patologie.

Infine, gli studi che hanno preso in considerazione le stesse popolazioni in periodi diversi mostrano, a fronte di una generale riduzione nel tempo dei tassi di mortalità in tutte le classi sociali, un incremento della differenza di rischio nelle classi più svantaggiate rispetto a quelle privilegiate (3, 6, 7, 11, 23, 44, 47, 49, 53, 54, 65).

Gli studi longitudinali italiani

In Italia, oltre allo studio romano basato sulla caratterizzazione socioeconomica delle sezioni di censimento (54), sono attivi da molti anni due studi su base individuale: lo Studio Longitudinale Torinese (SLT) e lo Studio Longitudinale Toscano (SLTo).

I progetti hanno analizzato vari aspetti del rapporto diseguaglianze/salute, quali i ricoveri ospedalieri, l'appropriatezza delle cure, le terapie riabilitative, l'incidenza dei tumori, l'adesione a programmi di screening, ma in questa sede si fa riferimento esclusivamente agli studi sulla mortalità.

Gli studi sono basati sulle coorti di popolazione definite ai censimenti, di cui seguono nel tempo le variazioni di stato socioeconomico e registrano gli eventi di salute.

Lo SLT, che fa parte del Gruppo di lavoro della Unione Europea sulle diseguaglianze socioeconomiche nella salute e di altri studi internazionali (4, 37, 41-43, 45, 47-48, 52), è il primo e principale studio italiano, per dimensioni della popolazione in esame e periodo di calendario coperto: esso infatti riguarda ormai tre censimenti (1971, '81, '91) e prende in considerazione la mortalità generale e causa-specifica dal 1971 al 1999 nella città di Torino (11, 15-23, 34), osservandone le variazioni temporali. La caratterizzazione delle condizioni socioeconomiche della popolazione è stata effettuata sia attraverso gli indicatori individuali desumibili dal censimento, sia utilizzando una misura aggregata e calcolata su base geografica: l'indice di deprivazione per quartiere (49).

Lo SLTo considera due coorti censuarie, composte dai residenti a Livorno (censimenti del '81 e '91) e a Firenze (censimento '91) e ne indaga la mortalità e le sue variazioni nel periodo considerato (5-7, 11, 53). Anch'esso utilizza, per individuare lo stato socioeconomico, sia indicatori individuali che indici di deprivazione a livello territoriale.

Entrambi gli studi evidenziano nelle popolazioni considerate un incremento costante di mortalità, più accentuato nei maschi e nei soggetti più giovani, dalla classe più avvantaggiata a quella più sfavorita, con intensità simile tra studi e incremento del gradiente sociale nel tempo.

Lo stato dell'arte sul tema, dal punto di vista delle conoscenze, della metodologia di studio, delle misure di contrasto è stato recentemente presentato nel report "Diseguaglianze di salute in Italia" (10) che, a partire dall'esperienza maturata attraverso gli studi citati, fa il punto sulle conoscenze acquisite e si propone come una sorta di Linea guida italiana per il monitoraggio delle diseguaglianze.

Lo studio di mortalità reggiano

In Italia il Piano Sanitario Nazionale (PSN) 1998-2000 (24, 33, 59) e la Relazione sulla stato sanitario del Paese (62) hanno affrontato il tema delle diseguaglianze socioeconomiche di salute, ponendolo a principio fondante di tutti gli obiettivi di salute e di assistenza.

Il Piano Sanitario 1999-2001 della Regione Emilia-Romagna - Il patto di solidarietà per la salute - (60) e le successive linee guida (58) hanno ripreso ed enfatizzato gli aspetti innovativi del PSN, ponendo tra gli obiettivi prioritari il contrasto delle diseguaglianze, da attuare sia sotto l'aspetto conoscitivo dei determinanti che tramite interventi tesi a modificare i fattori sociali, sanitari, economici e ambientali responsabili della perdita di salute, da realizzare attraverso iniziative politiche intersettoriali.

In questo ambito è stato attuato il progetto di ricerca ministeriale "Le disuguaglianze: i meccanismi di generazione e l'identificazione degli interventi possibili", coordinato dall'Agenzia Sanitaria della Regione Emilia-Romagna, che si poneva come obiettivo quello di "identificare i meccanismi che sono alla base dei processi di disuguaglianze nell'accesso ai servizi sanitari, in particolare considerando quel complesso intreccio di variabili - non solo cliniche, epidemiologiche ed economiche - ma socio culturali e psico-sociali che generano condizioni di non equità".

L'indagine sulla relazione tra condizioni socioeconomiche e mortalità a Reggio Emilia rappresenta il punto di partenza del progetto, perché offre la conoscenza dei dati locali relativi a quel fenomeno di salute definitivo e universale - la mortalità - da sempre assunto come primario, anche se non esaustivo, indicatore delle condizioni globali di salute di una popolazione.

Da questa conoscenza è utile muovere perché il discorso sulle diseguaglianze che anche in questa regione si conduce non sia citazione rituale ma concreta riflessione sulle possibili azioni di sviluppo dell'equità di salute.

I due studi che qui presentiamo, progettati nel 2002, si propongono di analizzare le dimensioni delle diseguaglianze di salute a Reggio Emilia, in una realtà sociale ed economica che presenta alcune differenze rispetto a quelle in cui sono stati realizzati gli altri studi italiani.

La provincia di Reggio Emilia è infatti passata in tempi relativamente brevi da una economia prevalentemente agricola allo sviluppo di una economia vivace, caratterizzata dalla presenza di alcuni distretti produttivi peculiari e dalla prevalenza di aziende medie e piccole, che hanno garantito piena occupazione in modo stabile negli ultimi decenni, accompagnata da un rilevante saldo migratorio positivo e da una condizione di benessere diffuso.

Risultava inoltre frequente nel recente passato il passaggio da una posizione di operaio a quella di artigiano o piccolo imprenditore, con un relativo miglioramento dello stato socioeconomico.

I servizi sanitari e sociali sono diffusi e generalmente ritenuti di buona qualità; nel sistema di valori che sostengono la rete dei rapporti sociali l'equità e la solidarietà sono tradizionalmente considerate fondanti.

I due studi riguardano il comune di Reggio Emilia e gli altri comuni della provincia: essi seguono lo stesso disegno ma utilizzano diverse modalità di appaiamento dei dati, con differenti risultati di matching.

Il lavoro relativo al comune prevede inizialmente lo studio della mortalità, che costituisce l'oggetto della relazione che qui presentiamo, a cui farà seguito l'analisi della sopravvivenza dei tumori incidenti negli anni '90 e la prosecuzione del monitoraggio delle diseguaglianze di salute con l'acquisizione dei dati del censimento 2001.

Entrambi gli studi seguono, con alcune modifiche, le linee degli studi longitudinali su base individuale citati.

Per quanto riguarda la normativa sulla privacy, i dati anagrafici acquisiti dal comune di Reggio Emilia e i dati sulla mortalità detenuti dal Dipartimento di Sanità Pubblica sono stati appaiati in chiaro solo per il tempo strettamente necessario per il linkage descritto successivamente e quindi immediatamente separati, al fine di creare un file di lavoro anonimo.

Tutto il materiale raccolto e la successiva analisi a fini epidemiologici/statistici è stata compiuta in tutte le sue fasi nel pieno rispetto del Codice della Privacy (D. Lgs. n. 196/2003).

A)

**CONDIZIONI SOCIOECONOMICHE
E MORTALITÀ NEL COMUNE
DI REGGIO EMILIA NEGLI ANNI '90**

Disegno dello studio

Il lavoro che qui presentiamo è uno studio di coorte fissa in cui tutti i soggetti eleggibili presenti e censiti nel comune di Reggio Emilia nel 1991 sono stati arruolati e seguiti nel tempo fino al termine del follow-up (31.12.2001).

È stata indagata la mortalità della coorte attraverso l'appaiamento con i dati di mortalità presenti presso il Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Azienda USL di Reggio Emilia. La descrizione delle condizioni socioeconomiche è stata effettuata attraverso alcuni indicatori semplici tratti dal censimento ISTAT 1991 (titolo di studio, stato civile, occupazione, posizione professionale, tipologia dell'abitazione e del nucleo familiare), oppure integrati in indicatori complessi di posizione sociale.

Fonte dei dati e procedure di record-linkage

Sono stati acquisiti dall'ufficio statistica del comune di Reggio Emilia i dati del censimento della popolazione del 20 ottobre 1991, mentre l'ufficio anagrafe ha fornito il file anagrafico corrispondente. I due file sono stati convertiti in formato SAS, controllati e appaiati utilizzando le seguenti chiavi di linking:

- sezione di censimento;
- numero definitivo;
- numero progressivo della persona.

L'appaiamento è risultato completo (100%).

Sono stati esclusi dallo studio i soggetti di età inferiore a 30 anni, ritenendo che prima di quella età non siano affidabili i dati relativi al titolo di studio e alla posizione professionale.

Le caratteristiche dei soggetti alla data del censimento sono state considerate immutate per tutta la durata dello studio.

Attraverso il controllo con l'anagrafe assistiti dell'Azienda USL di Reggio Emilia al 31.12.1996 e al 31.12.2001 sono stati identificati i soggetti viventi, i persi al follow-up e la data di uscita dalla coorte.

La procedura di record-linkage mortalità/anagrafe è stata eseguita in 3 fasi successive utilizzando le seguenti chiavi di appaiamento:

- sesso, cognome e nome, luogo e data di nascita;
- sesso, prima stringa di cognome e nome, luogo e data di nascita;
- sesso, luogo e data di nascita previa verifica dello stato di morte nell'anagrafe assistiti aziendale.

Nei soggetti deceduti o persi in data nota è stata utilizzata come data individuale di termine del follow-up la data di morte o di trasferimento fuori dal comune. Nei casi in cui la data di uscita dallo studio non era nota, è stata utilizzata la data centrale del periodo di osservazione.

Risultati del record-linkage

La coorte censuaria era composta da 131.978 soggetti, dei quali 88.812 in età ≥ 30 anni, 40.861 maschi e 47.951 femmine. Di questi, al termine del follow-up (31.12.2001), 68.365 (77.0%), risultavano viventi, 13.656 (15.4%) erano deceduti, mentre i soggetti persi al follow-up in data nota o ignota erano 6.791 (7.6%), di cui 3.253 maschi e 3.538 femmine. Di questi non è stata ricostruita l'esistenza in vita, ma sono descritte di seguito le caratteristiche socioeconomiche.

I soggetti persi al follow-up

È stata analizzata la distribuzione sociale dei soggetti persi allo studio, per confrontarla con quella dei soggetti considerati nello studio di mortalità.

La distribuzione per età appare lievemente diversa, soprattutto nel sesso maschile, nei due sottoinsiemi della coorte. Infatti l'80% dei soggetti emigrati di sesso maschile sono compresi nella classe di età 30-59 anni a fronte del 65% dell'intera coorte della stessa età, mentre nelle femmine il fenomeno appare di minore rilievo (65% di età 30-59 anni nei persi vs. 57% nella coorte).

All'età più giovane è associata anche una maggior proporzione di celibi/nubili e di soggetti con reddito meno elevato, stimato dalle caratteristiche dell'abitazione (casa piccola, in affitto), nei persi.

I laureati persi al follow-up appaiono lievemente superiori in entrambi i sessi e in tutte le classi di età, ma a questo dato si contrappone nei soggetti più giovani una frequenza molto elevata di persi nei senza titolo di studio rispetto alla coorte (6% vs. 2% nei maschi e 6.5% vs. 2.7% nelle femmine).

Si osserva infine una maggior rappresentazione di soggetti "disoccupati" e "operai" (36.6% vs. 25.2% nei non emigrati maschi di età 30-59).

Sembra così di poter raffigurare una tipologia di "emigrante" prevalentemente giovane, con livello di istruzione alto o assente, inadeguato livello di reddito e occupazionale, che probabilmente per questa ragione si sposta per cercare un lavoro più soddisfacente.

Questa caratterizzazione dei persi, interessando relativamente pochi soggetti prevalentemente di classe socioeconomica bassa, non ci sembra in grado di produrre distorsioni dei risultati se non una possibile sottostima dei rischi relativi nelle classi maggiormente disagiate nell'ipotesi di una esperienza di mortalità simile a quella del resto della coorte.

Indicatori di condizione socioeconomica

Per descrivere la stratificazione sociale di una popolazione europea, gli organismi comunitari (43) raccomandano l'utilizzo di tre variabili fondamentali, in grado di individuare con sufficiente accuratezza la posizione che ogni persona occupa nella gerarchia sociale: il livello di istruzione, di reddito e la tipologia di professione svolta. Il nostro studio ha seguito queste raccomandazioni, compatibilmente con le informazioni desumibili dalla fonte utilizzata, il censimento, aggiungendovi anche lo stato civile, inteso come indicatore, sia pur elementare, di integrazione e sostegno sociale.

Il livello di reddito, non desumibile dal censimento, è stato stimato attraverso le caratteristiche dell'abitazione.

Infine, per esprimere sinteticamente la posizione sociale occupata da ogni soggetto, è stato utilizzato un indicatore integrato desunto dalla ricerca sociologica e ben applicabile alla realtà sociale italiana (13, 29, 63).

Gli indicatori di condizione socioeconomica, tal quali o costruiti, di fatto utilizzati sono stati quindi:

- titolo di studio
- caratteristiche dell'abitazione:
 - titolo di godimento e superficie dell'abitazione
- professione:
 - stato professionale
 - posizione nella professione
- classe sociale secondo Schizzerotto
- stato civile

Di seguito si descrivono brevemente significato e specificità di ciascuno di essi.

Istruzione

Il livello di istruzione è l'indicatore più comunemente usato per descrivere in modo sintetico e rapido la posizione sociale di una persona, a causa della sua intrinseca validità, della stabilità a partire dall'età adulta, della buona confrontabilità nel tempo e tra studi. Esso esplora la capacità di accesso, comprensione ed elaborazione delle informazioni e, almeno in Italia e per il periodo considerato, è correlato con il reddito e la tipologia di professione.

In questo studio il livello di istruzione è valutato attraverso il titolo di studio più elevato personalmente raggiunto.

Abitazione

In mancanza di informazioni dirette sul reddito, una stima del reddito individuale è stata effettuata attraverso le caratteristiche dell'abitazione che, inoltre, offrono il vantaggio di esplorare non tanto il reddito attuale piuttosto quanto è stato accumulato nel corso della vita o la famiglia di origine ha potuto offrire.

Nello studio sono stati presi in considerazione il titolo di godimento dell'abitazione (affitto vs. proprietà), le dimensioni, la combinazione tra questi due parametri e la superficie pro capite. Sono anche state analizzate alcune caratteristiche abitative la cui mancanza individua situazioni fortemente disagiate: disponibilità di acqua potabile, di acqua calda, di servizio igienico, di riscaldamento.

Professione

Il tipo di professione svolta è correlato al titolo di studio e determina in larga misura il reddito. Esso tuttavia aggiunge informazioni ulteriori, sia perché le professioni più elevate godono di particolare prestigio, privilegi e potere nella società, sia perché quelle più basse nella scala sociale presentano spesso specifici rischi connessi al tipo di lavoro svolto.

Nello studio si prendono in considerazione sia lo "stato professionale" (occupato, disoccupato, ritirato dal lavoro, ecc.), sia la "posizione nella professione"¹ (imprenditore, dirigente, operaio ecc.). Entrambe le informazioni sono state considerate esclusivamente per la classe di età 30-59 anni, nella quale la maggior parte della popolazione attiva è al lavoro.

¹ I **lavoratori autonomi** comprendono i seguenti gruppi, di cui si riportano per chiarezza le definizioni ISTAT:

- *Imprenditore*: gestisce una impresa o azienda in cui non impiega l'opera manuale propria ma quella di dipendenti.
- *Lavoratore in proprio*: gestisce una azienda agricola o industriale, una bottega artigiana, un negozio o un esercizio pubblico partecipandovi con il proprio lavoro manuale.
- *Libero professionista*: esercita in proprio una professione o un'arte liberale.
- *Coadiuvante*: collabora, senza avere un rapporto di lavoro regolato da contratto, con un familiare che svolge attività lavorativa per conto proprio.
- *Socio di cooperative*: membro attivo di una cooperativa di produzione di beni e/o prestazione di servizi indipendentemente dalla specie di attività in cui la cooperativa è operante, cioè chi, come corrispettivo dell'opera prestata, non percepisce una remunerazione regolata da contratti di lavoro ma un compenso proporzionato alla prestazione, nonché una quota parte degli utili dell'impresa.

I **lavoratori dipendenti** comprendono invece le seguenti categorie:

- *Dirigente*: ricopre un ruolo caratterizzato da un elevato grado di professionalità, autonomia e potere decisionale ed esplica la sua funzione al fine di promuovere, coordinare e gestire la realizzazione degli obiettivi dell'impresa o dell'ente presso cui lavora.
- *Direttivo, Quadro*: esercita funzioni direttive e di coordinamento, siano esse tecniche, scientifiche o amministrative.
- *Impiegato*: svolge funzioni di concetto o esecutive, siano esse tecniche, scientifiche o amministrative.
- *Intermedio*: appartiene alle categorie speciali in quanto guida e controlla, con apporto di adeguata competenza tecnico-pratica, gruppi di altri lavoratori.
- *Capo operaio, operaio (specializzato, qualificato, comune)*: esercita una attività per la cui esecuzione si richiedono conoscenze specialistiche o cognizioni tecnico-pratiche, con eventuale guida e controllo di altri operai.
- *Apprendista*: esercita una attività lavorativa per l'apprendimento di un mestiere o professione al fine di effettuare l'addestramento necessario per conseguire una specifica qualifica professionale.
- *Lavoratore a domicilio*: lavora nel proprio domicilio esclusivamente o prevalentemente su commissione di imprese industriali, commerciali, artigiane e non direttamente per conto di consumatori.
- *Militare di carriera*: graduato militare fino a caporal maggiore o assimilati nonché i vigili urbani, i vigili del fuoco e le guardie giurate.
- *Altro lavoro dipendente*: chi esercita mansioni di sorveglianza e di custodia (uscieri, bidello, guardiano e simili).

Classe sociale

Poiché la posizione nella professione non identifica in modo certo e inequivocabile lo status dei singoli individui, è stata utilizzata una classificazione derivata dalle scienze sociali e già impiegata nei due studi longitudinali italiani a cui si ispira questo lavoro: la classificazione di Schizzerotto e coll. (13, 29, 63), elaborata tra la fine degli anni '80 e i primi anni '90, nella versione modificata utilizzata nello studio longitudinale torinese (23), che individua sette categorie sociali. Esse sono definite utilizzando un algoritmo che prende in considerazione le seguenti variabili censuarie:

- condizione professionale;
- posizione nella professione;
- titolo di studio;
- settore di attività degli occupati e dei disoccupati in cerca di nuova occupazione.

Le diverse occupazioni sono aggregate tra loro non in relazione alla somiglianza tra i ruoli tecnici ricoperti ma per affinità tra i ruoli sociali, cioè i livelli di potere, che da questi derivano. In particolare la classificazione di Schizzerotto considera quattro tipologie di "risorse di potere" in grado di strutturare la società: il possesso dei mezzi di produzione, il controllo organizzativo, le risorse educative, la forza lavoro. La classe sociale è così definita come "l'insieme degli individui e delle loro famiglie che, in virtù del controllo esercitato su una o più risorse di potere, occupano simili posizioni sul mercato e nella divisione sociale del lavoro e che perciò godono di simili chances di vita".

La versione modificata utilizzata nello studio longitudinale torinese individua sette categorie scindendo, rispetto alla classificazione originaria, la piccola borghesia in piccola borghesia con e senza dipendenti e aggregando le classi rurali a quelle urbane (piccola borghesia e classe operaia) in relazione alle caratteristiche della popolazione studiata che è prevalentemente urbana (23)².

² Di seguito si riporta integralmente la descrizione delle classi sociali, individuate secondo il modello di Schizzerotto, proposta da Costa e coll. (23):

- *Imprenditori*: classe costituita dagli amministratori delegati, dai titolari e dai coadiuvanti dei titolari di aziende con almeno 15 dipendenti. La risorsa di dominio che fonda la posizione di questa classe è il possesso dei mezzi di produzione.
- *Liberi professionisti*: classe costituita dagli individui che, in posizione autonoma, svolgono una attività intellettuale specializzata. Questa classe fonda la propria posizione sul possesso di credenziali educative e sul possesso di limitati mezzi di produzione.
- *Dirigenti*: classe costituita dall'alta e media dirigenza delle imprese e della pubblica amministrazione e dalle professioni intellettuali altamente specializzate, svolte in posizione dipendente. La risorsa di dominio che fonda la posizione di questa classe è il controllo organizzativo.
- *Classe media impiegatizia*: costituita dai lavoratori intellettuali a livello di qualificazione medio-alta, che lavorano alle dipendenze. La risorsa di questa classe è costituita dal possesso di credenziali educative.
- *Piccola borghesia con dipendenti*: costituita dai proprietari e dai coadiuvanti di piccole e piccolissime imprese agricole, industriali, commerciali e di servizi, che possono contare sulla collaborazione di lavoratori (non più di 14) assunti alle proprie dipendenze e che svolgono nella propria azienda anche compiti esecutivi (impiego di forza lavoro propria). Le risorse di dominio che fondano la posizione di questa classe sono costituite dal possesso di mezzi di produzione (in misura minore rispetto agli imprenditori) e dalla forza lavoro.
- *Piccola borghesia senza dipendenti*: costituita dai proprietari e dai coadiuvanti di piccole e piccolissime imprese agricole, industriali, commerciali e di servizi, senza dipendenti, che svolgono nella propria azienda anche compiti esecutivi (impiego di forza lavoro propria). Le risorse di dominio che fondano la posizione di questa classe sono costituite dal possesso di mezzi di produzione (in misura minore rispetto agli imprenditori) e dalla forza lavoro.
- *Classe operaia*: costituita dai lavoratori dipendenti (manuali e non manuali) a basso livello di qualificazione occupati nel settore agricolo, industriale e in quello dei servizi. La risorsa di cui dispone questa classe è la forza lavoro.

Stato civile

Lo stato civile non è un descrittore della posizione sociale occupata nella società, ma il vantaggio in termini di salute garantito dalla condizione di coniugati è ben descritto in numerosi studi (6, 7, 23) per entrambi i sessi.

Cause di morte indagate

I dati del registro di mortalità nel periodo novembre 1991 - dicembre 2001 sono stati preliminarmente controllati sia dal punto di vista formale che sostanziale. I dati, corretti ove necessario, sono stati strutturati in modo da consentire il linkage. Un ulteriore controllo è stato effettuato dopo il record-linkage sui casi dubbi utilizzando sia l'anagrafe assistiti dell'azienda USL sia, quando necessario, l'archivio cartaceo.

Le cause di morte sono codificate secondo la IX revisione della classificazione internazionale delle malattie, dei traumatismi e delle cause di morte (ICD-IX) (12).

Sono state analizzate nei due sessi:

- la mortalità generale,
- per tumore (ICD-IX: 140-239),
- per tumore del polmone (ICD-IX: 162) nei maschi,
- per tumore della mammella (ICD-IX: 174) nelle femmine,
- per malattie del sistema cardiocircolatorio (ICD-IX: 390-459),
- per cardiopatie ischemiche (ICD-IX: 410-414),
- per malattie cerebro-vascolari (ICD-IX: 430-438),
- per malattie dell'apparato respiratorio (ICD-IX: 460-519),
- per malattie dell'apparato digerente (ICD-IX: 520-579),
- per cause traumatiche (ICD-IX: 800-999).

Il criterio di scelta delle cause di morte è stata la loro documentata correlazione con le condizioni socioeconomiche e la loro frequenza (necessità di disporre di un adeguato numero di decessi per l'analisi). Anche in questo modo tuttavia per alcune cause, in particolare nel sesso femminile e nelle categorie sociali più elevate, è stato registrato un ridotto numero di decessi che influisce a volte notevolmente sulla potenza dello studio.

Metodi statistici

I rischi relativi sono stati stimati mediante un modello lineare generalizzato secondo Nelder e Waddernburn (56) con componente aleatoria poissoniana e logaritmo naturale come funzione di linking, risultando così in un modello log-lineare (o "regressione di Poisson").

La massimizzazione della funzione di log-verosimiglianza ai fini della stima dei parametri del modello è stata ottenuta mediante un algoritmo "ridge-stabilized" di Newton-Raphson.

I tassi standardizzati di mortalità per 100.000 persone/anno sono stati ricavati a partire dalle medie stimate dai modelli così ottenuti, o "least squares means", intese come estensione ai modelli lineari generalizzati della classica teoria di Goodnight e Harvey (35), per una trattazione contestualizzata all'ambiente SAS System, o Winer (70) per una esposizione in termini più generali, risultando così in un aggiustamento per età equivalente alla standardizzazione diretta. Come standard di riferimento è stata utilizzata la struttura per età della coorte per ogni variabile analizzata. Gli intervalli di confidenza per i rischi relativi e i tassi sono stati calcolati assumendo la normalità asintotica della distribuzione dei corrispondenti stimatori.

Gli intervalli di tempo a cui si riferiscono tali tassi sono stati determinati su base individuale come segue:

- 1) per i soggetti che risultano vivi al 31 dicembre 2001, è stato considerato l'intervallo di tempo compreso tra tale data e quella del censimento;
- 2) per i soggetti morti, l'intervallo tra la data di morte e quella di censimento;
- 3) per i soggetti persi al follow-up in data nota, l'intervallo intercorrente tra tale data e quella di censimento;
- 4) per i soggetti persi al follow-up in data ignota, un intervallo pari alla metà della durata di cui al punto 1.

La coerenza tra numeratori (numero di morti) e denominatori (tempo-persona) è stata realizzata assumendo la stazionarietà del fenomeno, rappresentato conformemente allo schema di Lexis, tra classi d'età contigue nel periodo di osservazione. Eventuali deviazioni da tale ipotesi non dovrebbero comunque aver introdotto alcun bias sensibile poichè verosimilmente indipendenti dallo status socioeconomico.

Per ogni indicatore, e separatamente per ciascun sesso, è stato costruito un modello assumendo come variabili indipendenti l'indicatore stesso e la classe d'età, al fine di permettere valutazioni aggiustate per età.

A tale proposito i soggetti sono stati classificati in gruppi di ampiezza decennale da 30 a 59 anni e quinquennale per le età successive. Per le età più giovani si è adottata tale soluzione per ovviare a problemi di stabilità del modello che si sono presentati per certi indicatori in presenza di numerosità troppo ridotte per alcune combinazioni di classi. Più rari problemi computazionali derivanti dalla scarsa densità di dati nell'ultima classe d'età sono stati invece risolti, se necessario, accorpendo le ultime due classi.

Le analisi sono state condotte con la procedura GENMOD del modulo SAS/STAT di SAS System, versione 8.2 per Windows.

Per la costruzione dell'algoritmo utilizzato per la classificazione di Schizzerotto è stato utilizzato un programma predisposto dall'Unità di Epidemiologia Sociale del Servizio di Epidemiologia di Riferimento per la Regione Piemonte.

GLI ABITANTI DI REGGIO EMILIA AL CENSIMENTO '91

I residenti in famiglia o in convivenza nel comune di Reggio Emilia il 20 ottobre 1991 erano 131.978, di cui 62.882 maschi e 69.096 femmine.

Di questi i soggetti di età superiore o uguale a 30 anni, oggetto del presente studio, erano 88.812, di cui 40.861 maschi e 47.951 femmine.

La tabella 1 riporta la distribuzione per classe di età dei soggetti inclusi nello studio.

Classi di età	Maschi		Femmine	
	Numero	%	Numero	%
30-59	26.638	65,2	27.152	56,6
60-74	10.102	24,7	12.963	27,0
> 74	4.121	10,1	7.836	16,3
Totale	40.861	100	47.951	100

TAB. 1: DESCRIZIONE DELLA COORTE

Come atteso, la proporzione di soggetti in età giovanile-adulta risulta maggiore in entrambi i sessi, mentre nei soggetti anziani, di età superiore a 74 anni, il sesso femminile mostra una prevalenza superiore a quella dei maschi.

Per la descrizione delle condizioni socioeconomiche della coorte sono state utilizzate alcune variabili reperibili nei dati censuari, sinteticamente illustrate nel capitolo precedente (titolo di studio, stato civile, professione, caratteristiche dell'abitazione) ed è inoltre stata applicata una classificazione di posizione sociale di derivazione sociologica.

In molti casi è stato necessario accorpare in sede di analisi, per motivi esclusivamente numerici, alcune voci del questionario di censimento.

Di seguito si presenta una descrizione dei soggetti residenti nel comune di Reggio Emilia censiti al 1991, in relazione alle variabili indicate.

GLI ABITANTI DI REGGIO EMILIA AL CENSIMENTO '91

Titolo di studio^{3*}

Le tabelle 2 e 3 riportano la distribuzione dei residenti nel comune di Reggio Emilia per titolo di studio.

Titolo di studio	30-59 anni		60-74 anni		> 74 anni		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Laurea + diploma universitario	3.082	11,6	575	5,7	143	3,5	3.800	9,3
Diploma scuola media superiore	7.283	27,3	1.044	10,3	216	5,2	8.543	20,9
Diploma scuola media inferiore	8.050	30,2	1.816	18,0	455	11,0	10.321	25,3
Licenza elementare	7.736	29,0	6.014	59,5	2.409	58,5	16.159	39,5
Alfabeti + analfabeti	487	1,8	653	6,5	898	21,8	2.038	5,0
Totale	26.638	100	10.102	100	4.121	100	40.861	100

TAB. 2: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER TITOLO DI STUDIO E CLASSE DI ETÀ' NEL SESSO MASCHILE

Titolo di studio	30-59 anni		60-74 anni		> 74 anni		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Laurea + diploma universitario	2.699	9,9	299	2,3	59	0,7	3.057	6,4
Diploma scuola media superiore	7.218	26,6	951	7,3	302	3,9	8.471	17,7
Diploma scuola media inferiore	6.984	25,7	1.493	11,5	507	6,5	8.984	18,7
Licenza elementare	9.527	35,1	8.558	66,0	4.384	55,9	22.469	46,9
Alfabeti + analfabeti	724	2,7	1.662	12,8	2.584	33,0	4.970	10,4
Totale	27.152	100	12.963	100	7.836	100	47.951	100

TAB. 3: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER TITOLO DI STUDIO E CLASSE DI ETÀ' NEL SESSO FEMMINILE

Prevalgono ampiamente, soprattutto tra le donne, i titoli di studio bassi. Il 47% delle femmine e il 40% dei maschi risulta in possesso della licenza elementare, mentre i soggetti senza titolo di studio sono il 5% nei maschi e superano il 10% nelle femmine. Solo l'8.8% dei maschi e il 5.6% delle femmine è in possesso di un diploma di laurea.

La proporzione di soggetti con titolo di studio elevata appare molto maggiore nei soggetti di età più giovane (30-59 anni), mentre nelle classi di età più avanzate prevalgono la licenza elementare e i soggetti senza titolo di studio.

I maschi hanno un titolo di studio più elevato rispetto alle femmine in tutte le classi di età considerate.

^{3*} Il titolo di studio si riferisce al più alto titolo conseguito e non alla più alta classe frequentata con successo.

Sono stati effettuati i seguenti accorpamenti:

Laurea = Laurea, Diploma universitario

Media Superiore = Diploma di scuola superiore con o senza accesso all'università

Senza titolo = Alfabeti, analfabeti

GLI ABITANTI DI REGGIO EMILIA AL CENSIMENTO '91

Abitazionea) Titolo di godimento (Proprietà-affitto)⁴

I due terzi dei reggiani risultano proprietari dell'abitazione in cui vivono, mentre solo un quarto risulta in affitto. Il 6% circa usa in modo gratuito l'abitazione (tabb. 4-5).

Titolo godimento dell'abitazione	30-59 anni		60-74 anni		> 74 anni		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Proprietà	16.969	65,9	7.072	72,5	2.574	67,6	26.615	67,7
Altro titolo	1.845	7,2	370	3,8	311	8,2	2.526	6,4
Affitto	6.952	27,0	2.319	23,8	923	24,2	10.194	25,9
Totale	25.766	100	9.761	100	3.808	100	39.335	100

TAB. 4: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER TITOLO DI GODIMENTO DELL'ABITAZIONE E CLASSE DI ETA' NEL SESSO MASCHILE

Titolo godimento dell'abitazione	30-59 anni		60-74 anni		> 74 anni		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Proprietà	17.861	67,3	8.552	68,4	4.297	61,9	30.710	66,8
Altro titolo	1.681	6,3	556	4,4	595	8,6	2.832	6,1
Affitto	7.013	26,4	3.390	27,1	2.054	29,6	12.457	27,1
Totale	26.555	100	12.498	100	6.946	100	45.999	100

TAB. 5: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER TITOLO DI GODIMENTO DELL'ABITAZIONE E CLASSE DI ETA' NEL SESSO FEMMINILE

⁴ Nella variabile proprietà è assimilato anche l'usufrutto, mentre l'affitto comprende anche il subaffitto. Nella voce "altro titolo" sono compresi tutti i casi di uso gratuito dell'abitazione. Rientra in questa categoria ad esempio il godimento della casa per prestazioni di servizi (custodi, portieri, domestici, ecc.).

GLI ABITANTI DI REGGIO EMILIA AL CENSIMENTO '91

b) Dimensioni

Le dimensioni dell'abitazione sono espresse nei files censuari come variabile continua in metri quadrati (mq). Abbiamo deciso a priori un accorpamento che distinguesse gli appartamenti molto piccoli, medi e grandi. Le tabelle successive riportano i risultati di questa aggregazione.

Superficie dell'abitazione	30-59 anni		60-74 anni		> 74 anni		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
≤ 50	943	3,7	488	5,0	319	8,4	1.750	4,4
51 - 75	3.551	13,8	1.883	19,3	878	23,0	6.312	16,0
76 - 100	10.690	41,5	4.036	41,3	1.546	40,6	16.272	41,3
> 100	10.594	41,1	3.360	34,4	1.067	28,0	15.021	38,2
Totale	25.778	100	9.767	100	3.810	100	39.355	100

TAB. 6: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER SUPERFICIE DELL'ABITAZIONE IN MQ E CLASSE DI ETA' NEL SESSO MASCHILE

Superficie dell'abitazione	30-59 anni		60-74 anni		> 74 anni		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
≤ 50	785	3,0	924	7,4	832	12,0	2.541	5,5
51 - 75	3.667	13,8	2.878	23,0	1.562	22,5	8.107	17,6
76 - 100	11.073	41,7	5.160	41,3	2.609	37,5	18.842	40,9
> 100	11.040	41,6	3.545	28,3	1.949	28,0	16.534	35,9
Totale	26.565	100	12.507	100	6.952	100	46.024	100

TAB. 7: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER SUPERFICIE DELL'ABITAZIONE IN MQ E CLASSE DI ETA' NEL SESSO FEMMINILE

La tipologia prevalente è composta da appartamenti di dimensioni medio-grandi. I tre quarti dei residenti abitano infatti in case che hanno una superficie superiore a 75 mq. In età avanzata aumenta la quota di soggetti in abitazioni piccole o molto piccole.

c) Superficie pro-capite

La superficie dell'abitazione di per sé stessa non può essere ritenuta in assoluto un indicatore di ricchezza individuale in quanto risente del numero di soggetti che vi risiedono.

Abbiamo quindi calcolato la superficie pro-capite, ricavata indirettamente da informazioni distinte del censimento, che esprime il numero di metri quadrati disponibili per abitante.

GLI ABITANTI DI REGGIO EMILIA AL CENSIMENTO '91

Anche in questo caso le categorie sono state individuate a priori nel tentativo di suddividere gli abitanti in situazioni abitative molto piccole, piccole, medie e grandi.

La superficie pro-capite tuttavia è un indicatore che risente di due componenti di segno opposto: da un lato l'affollamento dell'abitazione, verosimilmente inversamente proporzionale al reddito, dall'altra la presenza di persone conviventi, il cui contributo di reciproco sostegno e di socializzazione ha un effetto protettivo sulle condizioni di salute individuali.

A causa dunque di questa intrinseca ambiguità dell'indicatore, nell'analisi successiva la "superficie pro-capite" non è stato utilizzata.

Si riporta tuttavia, per completezza di informazione, la distribuzione della coorte reggiana in relazione a questo indicatore.

Densità abitativa	30-59 anni		60-74 anni		> 74 anni		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
≤ 25	1.053	4,1	637	6,6	422	11,1	2.112	5,4
26 - 50	13.482	52,5	6.121	62,9	2.363	62,6	21.966	56,0
51 - 75	6.819	26,6	1.978	20,3	625	16,5	9.422	24,0
76 - 100	2.804	10,9	642	6,6	267	7,0	3.713	9,5
> 100	1.514	5,9	347	3,6	120	3,2	1.981	5,1
Totale	25.672	100	9.725	100	3.797	100	39.194	100

TAB. 8: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER SUPERFICIE PRO-CAPITE (mq/persona) E CLASSE DI ETA' NEL SESSO MASCHILE

Densità abitativa	30-59 anni		60-74 anni		> 74 anni		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
≤ 25	924	3,5	757	6,1	493	7,1	2.174	4,7
26 - 50	14.192	53,7	6.790	54,6	3.501	50,6	24.483	53,4
51 - 75	7.255	27,4	2.626	21,1	1.432	20,7	11.313	24,7
76 - 100	2.697	10,2	1.590	12,8	1.050	15,2	5.337	11,7
> 100	1.375	5,2	679	5,5	445	6,4	2.499	5,5
Totale	26.443	100	12.442	100	6.921	100	45.806	100

TAB. 9: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER SUPERFICIE PRO-CAPITE (mq/persona) E CLASSE DI ETA' NEL SESSO FEMMINILE

Come atteso, la categoria più rappresentata in entrambi i sessi e in tutte le classi di età è quella 26 - 50 mq pro-capite, risultato della presenza di almeno due o tre persone in abitazioni grandi o medie.

GLI ABITANTI DI REGGIO EMILIA AL CENSIMENTO '91

d) Caratteristiche dell'abitazione

(dimensioni e titolo di godimento)

Una migliore stima del reddito individuale è fornita dall'integrazione tra le informazioni sulla dimensione dell'abitazione e sul titolo di godimento. Di seguito viene perciò presentata la distribuzione della popolazione reggiana al censimento '91 in relazione alla proprietà-affitto di abitazioni di diverse dimensioni⁵.

Questa variabile, tra tutte quelle ricavabili dalle caratteristiche abitative, sarà assunta nel corso dell'analisi come principale indicatore di reddito della coorte in studio.

Superficie e titolo di godimento dell'abitazione		Maschi		Femmine		Totale	
		N.	%	N.	%	N.	%
≤ 50	affitto	1.018	2,8	1.461	3,4	2.479	3,1
51 - 75	affitto	2.690	7,3	3.536	8,1	6.226	7,8
76 - 100	affitto	4.612	12,5	5.319	12,2	9.931	12,4
> 100	affitto	1.874	5,1	2.141	4,9	4.015	5,0
≤ 50	proprietà	547	1,5	792	1,8	1.339	1,7
51 - 75	proprietà	3.171	8,6	4.015	9,2	7.186	9,0
76 - 100	proprietà	10.667	29,0	12.422	28,5	23.089	28,9
> 100	proprietà	12.230	33,2	13.841	31,8	25.711	32,2
Totale		36.809	100	43.527	100	79.976	100

TAB. 10: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER SUPERFICIE IN MQ E TITOLO DI GODIMENTO DELL'ABITAZIONE

Più del 57% dei reggiani è proprietario, al censimento '91, di un'abitazione con superficie superiore a 75 mq e, di questi, più della metà possiede un'abitazione "grande" (> 100 mq). Per contro, come facilmente immaginabile, la maggior parte delle abitazioni in affitto sono di dimensioni piccole e medie.

⁵ Non vengono qui considerati i soggetti che occupano un'abitazione "ad altro titolo" (v. nota 2) a causa della loro scarsa numerosità

GLI ABITANTI DI REGGIO EMILIA AL CENSIMENTO '91**e) Disponibilità di servizi essenziali**

Riportiamo qui la distribuzione della popolazione reggiana al censimento per alcune caratteristiche abitative ritenute "essenziali", la cui mancanza individua condizioni di rilevante deprivazione economica e sociale: la disponibilità di acqua potabile, di acqua calda, di servizio igienico, di qualsiasi forma di riscaldamento.

Come risulta evidente, la proporzione di soggetti privi di queste condizioni essenziali al censimento '91 è estremamente esigua: per questa ragione nell'analisi successiva questi indicatori non sono stati utilizzati.

	Maschi		Femmine	
	Numero	%	Numero	%
Disponibilità di acqua potabile				
Si	39.288	99,83	45.972	99,89
No	67	0,17	52	0,11
Disponibilità di acqua calda				
Si	38.674	98,27	45.190	98,19
No	681	1,73	834	1,81
Disponibilità di impianto igienico				
Si	39.320	99,91	45.994	99,83
No	35	0,09	30	0,07
Disponibilità di riscaldamento				
Si	39.252	99,74	45.955	99,85
No	103	0,26	69	0,15

TAB. 11: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER ALTRE CARATTERISTICHE DELL'ABITAZIONE

GLI ABITANTI DI REGGIO EMILIA AL CENSIMENTO '91

Professione*a) Condizione professionale*

Nella classe di età tipicamente lavorativa (30-59 anni) più dell'87% degli uomini e del 59% delle donne sono occupati. Nella stessa classe di età risulta disoccupato solo circa il 2% dei soggetti di entrambi i sessi.

Questa condizione di piena occupazione appare presente a Reggio da lungo tempo, come risulta dalla condizione professionale della classe di età più anziana (>74 anni), dove la percentuale di soggetti ritirata dal lavoro, sommata a quella degli ancora occupati, risulta simile agli occupati dell'età adulta.

Cresce, con l'aumentare dell'età, la quota di soggetti "in altra condizione", nella quale sono maggiormente rappresentati i soggetti che hanno acquisito con l'età una inabilità al lavoro.

Stato professionale	30-59 anni		60-74 anni		> 74 anni		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Occupato	23.271	87,4	1.877	18,6	91	2,2	25.239	61,8
Ritirato dal lavoro	2.016	7,6	7.562	74,9	3.583	86,9	13.161	32,2
In altra condizione	614	2,3	638	6,3	444	10,8	1.696	4,2
Disoccupato alla ricerca di nuova occupazione	610	2,3	16	0,2	0	0,0	626	1,5
In cerca di prima occupazione	72	0,3	2	0,0	0	0,0	74	0,2
Studente	47	0,2	4	0,0	0	0,0	51	0,1
Servizio militare di leva	2	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,0
Totale	26.638	100	10.102	100	4.121	100	40.861	100

TAB. 12: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER STATO PROFESSIONALE E CLASSE DI ETÀ NEL SESSO MASCHILE

Stato professionale	30-59 anni		60-74 anni		> 74 anni		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Occupata	16.064	59,2	480	3,7	16	0,2	16.560	34,5
Ritirata dal lavoro	2.446	9,0	6.564	50,6	4.428	56,5	13.438	28,0
In altra condizione	442	1,6	1.011	7,8	1.247	15,9	2.700	5,6
Disoccupata alla ricerca di nuova occupazione	459	1,7	3	0,0	0	0,0	462	1,0
In cerca di prima occupazione	91	0,3	1	0,0	0	0,0	92	0,2
Studentessa	57	0,2	2	0,0	2	0,0	61	0,1
Casalinga	7.593	28,0	4.902	37,8	2.143	27,3	14.638	30,5
Totale	27.152	100	12.963	100	7.836	100	47.951	100

TAB. 13: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER STATO PROFESSIONALE E CLASSE DI ETÀ NEL SESSO FEMMINILE

GLI ABITANTI DI REGGIO EMILIA AL CENSIMENTO '91

b) Posizione nella professione

La posizione nella professione riguarda la popolazione attiva e individua la funzione svolta, con il relativo livello di autonomia/responsabilità.

Le tabelle 14 e 15 riportano la distribuzione della popolazione occupata al censimento '91 secondo la posizione nella professione.

In entrambi i sessi prevalgono i lavoratori dipendenti e le categorie più rappresentate sono, tra i maschi, i lavoratori autonomi e gli operai (rispettivamente il 26% e il 24% del totale), mentre tra le donne le impiegate e le operaie coprono circa il 60% della popolazione occupata, con una netta prevalenza delle prime (40%).

Posizione nella professione	30-59 anni		60-74 anni		> 74 anni		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Imprenditore	1.063	4,5	173	9,2	14	15,4	1.250	4,9
Lavoratore in proprio	5.660	23,9	967	51,4	43	47,3	6.670	26,0
Libero professionista	1.484	6,3	227	12,1	14	15,4	1.725	6,7
Coadiuvante	173	0,7	21	1,1	3	3,3	197	0,8
Socio di cooperative	133	0,6	8	0,4	1	1,1	142	0,6
Totale autonomi	8.513	36,0	1.396	74,1	75	82,4	9.984	38,9
Dirigente	1.052	4,4	105	5,6	3	3,3	1.160	4,5
Direttivo - quadro	1.923	8,1	59	3,1	7	7,7	1.989	7,8
Impiegato	4.537	19,2	98	5,2	2	2,2	4.637	18,1
Intermedio	771	3,3	20	1,1	0	0,0	791	3,1
Operaio - capo operaio	5.957	25,2	161	8,6	3	3,3	6.121	23,9
Apprendista	10	0,0	0	0,0	0	0,0	10	0,0
Lavoratore a domicilio	24	0,1	3	0,2	0	0,0	27	0,1
Graduati militari o militari di carriera	331	1,4	1	0,1	0	0,0	332	1,3
Altro lavoro dipendente	554	2,3	40	2,1	1	1,1	595	2,3
Totale dipendenti	15.159	64,0	487	25,9	16	17,6	15.662	61,1
TOTALE OCCUPATI	23.672	100	1.883	100	91	100	25.646	100

TAB. 14: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER POSIZIONE NELLA PROFESSIONE E CLASSE DI ETÀ NEL SESSO MASCHILE

GLI ABITANTI DI REGGIO EMILIA AL CENSIMENTO '91

Posizione nella professione	30-59 anni		60-74 anni		> 74 anni		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Imprenditore	311	1,9	40	8,3	1	6,3	352	2,1
Lavoratore in proprio	2.399	14,7	168	34,9	8	50,0	2.575	15,3
Libero professionista	415	2,5	16	3,3	0	0,0	431	2,6
Coadiuvante	688	4,2	63	13,1	1	6,3	752	4,5
Socio di cooperative	57	0,3	2	0,4	0	0,0	59	0,4
Totale autonomi	3.870	23,6	289	60,1	10	62,5	4.169	24,7
Dirigente	160	1,0	10	2,1	0	0,0	170	1,0
Direttivo - quadro	759	4,6	14	2,9	0	0,0	773	4,6
Impiegato	6.595	40,3	82	17,0	2	12,5	6.679	39,6
Intermedio	539	3,3	13	2,7	3	18,8	555	3,3
Operaio - capo operaio	3.360	20,5	35	7,3	1	6,3	3.396	20,1
Apprendista	6	0,0	0	0,0	0	0,0	6	0,04
Lavoratore a domicilio	131	0,8	4	0,8	0	0,0	135	0,8
Graduati militari	16	0,1	0	0,0	0	0,0	16	0,1
Altro lavoro dipendente	938	5,7	34	7,1	0	0,0	972	5,8
Totale dipendenti	12.504	76,4	192	39,9	6	37,5	12.702	75,3
TOTALE OCCUPATI	16.374	100	481	100	16	100	16.871	100

TAB. 15: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER POSIZIONE NELLA PROFESSIONE E CLASSE DI ETÀ NEL SESSO FEMMINILE

Classe sociale secondo Schizzerotto

La tabella seguente riporta la distribuzione per classe sociale nei due sessi della popolazione reggiana in età lavorativa nel 1991.

In entrambi i sessi, come atteso, le classi meno rappresentate sono gli imprenditori e i liberi professionisti. Negli uomini la classe maggiormente rappresentata, circa un terzo della popolazione attiva, è quella operaia (31%), seguita dalla classe media impiegatizia e dalla piccola borghesia senza dipendenti.

Nelle donne risulta ampiamente prevalente la classe media impiegatizia (circa il 45%), seguita dalle operaie e, a grande distanza, dalla piccola borghesia senza dipendenti.

GLI ABITANTI DI REGGIO EMILIA AL CENSIMENTO '91

Classe sociale	Maschi		Femmine	
	Numero	%	Numero	%
Dirigenti	2.984	12,5	728	4,4
Imprenditori	462	1,9	89	0,5
Liberi professionisti	1.473	6,2	437	2,6
Piccola borghesia con dipendenti	1.861	7,8	691	4,2
Piccola borghesia senza dipendenti	4.350	18,2	2.400	14,5
Classe media impiegatizia	5.031	21,1	7.385	44,7
Classe operaia	7.464	31,3	4.499	27,2
Non altrimenti classificati	256	1,1	294	1,8
Totale	23.881	100	16.523	100

TAB. 16: DISTRIBUZIONE SECONDO LA CLASSIFICAZIONE DI SCHIZZEROTTO PER SESSO NELLA CLASSE DI ETÀ' 30-59 ANNI

Stato civile⁶

Le tabelle successive riportano la distribuzione per classi di età e stato civile nei due sessi.

Nei maschi prevalgono i coniugati e i celibi mentre nelle femmine, anche in ragione della maggiore durata media di vita, prevalgono le coniugate e le vedove. La proporzione di separati e divorziati risulta sostanzialmente sovrapponibile nei due sessi.

Stato civile	30-59 anni		60-74 anni		> 74 anni		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Celibi	4.582	17,2	949	9,4	306	7,4	5.837	14,3
Coniugati	20.671	77,6	8.319	82,4	2.877	69,8	31.867	78,0
Divorziati e separati di fatto o legalmente	1.118	4,2	178	1,8	26	0,6	1.322	3,2
Vedovi	267	1,0	656	6,5	912	22,1	1.835	4,5
Totale	26.638	100	10.102	100	4.121	100	40.861	100

TAB. 17: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER STATO CIVILE E CLASSE DI ETÀ' NEL SESSO MASCHILE

⁶ Le coppie di fatto sono classificate da ISTAT come celibi o nubili

GLI ABITANTI DI REGGIO EMILIA AL CENSIMENTO '91

Stato civile	30-59 anni		60-74 anni		> 74 anni		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Nubili	3.037	11,2	1.214	9,4	984	12,6	5.235	10,9
Coniugate	21.404	78,8	7.221	55,7	1.548	19,8	30.173	62,9
Divorziate e separate di fatto o legalmente	1.517	5,6	248	1,9	28	0,4	1.793	3,7
Vedove	1.194	4,4	4.280	33,0	5.276	67,3	10.750	22,4
Totale	27.152	100	12.963	100	7.836	100	47.951	100

TAB. 18: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER STATO CIVILE E CLASSE DI ETÀ NEL SESSO FEMMINILE

A conclusione di questa rapida descrizione delle caratteristiche socioeconomiche della popolazione di Reggio Emilia, così come è stato possibile desumerle dal censimento del '91, presentiamo un altrettanto rapido confronto con le analoghe caratteristiche delle coorti torinese e toscana, il cui studio ha preceduto quello qui presentato. Non si intende effettuare un confronto puntuale, peraltro impossibile per la non perfetta concordanza dei parametri descrittivi scelti nei tre studi, ma solo cogliere somiglianze e, di converso, peculiarità della popolazione reggiana rispetto alle altre due indagate con analoga metodologia.

I livelli di istruzione non appaiono sostanzialmente diversi nelle tre coorti, se si eccettua una lieve maggior presenza di laureati in entrambi i sessi a Firenze.

Confrontando per classi di età, (il confronto è possibile solo con la popolazione torinese), i reggiani appaiono modestamente più istruiti dei torinesi nell'età 30-59 anni in entrambi i sessi, mentre il rapporto si inverte nelle classi più anziane e nel sesso femminile. L'istruzione superiore appare così conquista relativamente recente a Reggio Emilia, dove nelle classi più anziane circa l'80% degli uomini e quasi il 90% delle donne possedevano solo la licenza elementare o nessun titolo, contro rispettivamente il 65% e poco meno dell'80% a Torino.

Le caratteristiche dell'abitazione, considerate stimatori del reddito familiare, appaiono non sostanzialmente dissimili a Reggio Emilia e a Torino, anche se a Reggio si registra un maggior numero di case in proprietà (più del 66% contro circa il 60%) e una minor presenza di case disaggiate, prive di servizi igienici (meno dell'1% contro poco più del 3%).

Se la distribuzione per stato civile non presenta sostanziali differenze nelle popolazioni indagate, i livelli di occupazione sono più alti a Reggio Emilia che a Torino, dove la frequenza di disoccupati è in entrambi i sessi il doppio di quella emiliana.

Tra gli occupati la categoria maggiormente rappresentata negli uomini è quella di operaio, che a Torino rappresenta più del 42%, assai più che a Reggio (33%). I lavoratori in proprio sono invece più frequenti a Reggio Emilia, dove rappresentano quasi il 24% degli occupati di età inferiore a 60 anni, contro circa il 21% a Firenze, il 19% a Livorno e il 16% a Torino.

Questa diversa distribuzione nelle professioni determina anche una diversa rappresentatività delle classi sociali, che vedono a Reggio Emilia tra gli uomini adulti una particolare rilevanza della piccola borghesia (23%) e della classe media impiegatizia (31%) mentre a Torino e a Livorno più del 47% si riconosce nella classe operaia.

A)

**CONDIZIONI SOCIOECONOMICHE
E MORTALITÀ NEL COMUNE
DI REGGIO EMILIA NEGLI ANNI '90**

Nelle pagine che seguono si presentano i risultati più significativi dell'analisi effettuata, quelli che rendono maggiormente conto della forza dei condizionamenti socioeconomici sulla mortalità della popolazione di Reggio Emilia. Nell'Appendice 1 sono invece riportate per esteso tutte le analisi effettuate e, per ognuna di esse, tutti i parametri calcolati (tassi, rischi relativi e rispettivi intervalli di confidenza).

I commenti ai risultati (possibili spiegazioni dell'andamento osservato, confronti con studi analoghi su popolazioni diverse) sono raccolti nel capitolo successivo.

Titolo di studio e mortalità

Il titolo di studio rappresenta l'indicatore più utilizzato negli studi sui rapporti tra condizione socioeconomica ed effetti avversi sulla salute ed è considerato un indicatore molto sensibile di status, poiché individua con elevata precisione il capitale culturale e sociale degli individui.

Le tabelle 19-20 e 29-32 riportano nei due generi, in tutti i soggetti di età superiore o uguale a 30 anni censiti nel comune di Reggio Emilia il 20 ottobre 1991, la mortalità nel periodo 1992-2001 per tutte le cause, per fascia di età e per alcune cause selezionate.

Nei maschi i rischi relativi crescono costantemente e progressivamente dalla classe maggiormente istruita ai soggetti privi di titolo di studio e diventano significativi dalla scuola media inferiore in poi. L'andamento dei rischi mostra come si verifichi un incremento del 15, 28, 40 e 59% di mortalità al ridursi del titolo di studio conseguito rispetto alla categoria di riferimento (laureati).

La classe di età più giovane (30-59 anni) mostra inoltre una correlazione più accentuata della scolarità con la mortalità generale: si osservano infatti incrementi notevoli dei rischi relativi al ridursi del titolo di studio fino ad osservare un raddoppio del rischio nei soggetti in possesso della licenza elementare e un eccesso molto superiore a tre volte in quelli senza titolo di studio.

Nelle classi di età più avanzate, 60-74 anni e, ancor di più, in quella dei grandi anziani (> 74 anni), il differenziale di mortalità tra le categorie è meno spiccato rispetto ai giovani: il rischio cresce costantemente e in modo regolare ma diventa significativo solo nelle persone meno istruite.

Anche le femmine mostrano un andamento generale simile a quello dei maschi, con aumento progressivo dei rischi, ma l'intensità del gradiente di mortalità risulta inferiore, tanto che la significatività statistica viene raggiunta solo nei soggetti senza titolo di studio.

⁷ La struttura delle tabelle presentate in questo capitolo riporta, per ogni valore della variabile in esame e ogni output di mortalità considerato, il numero di soggetti interessati dall'evento, il rischio relativo (RR) ad esso connesso e il relativo intervallo di confidenza al 95% (IC 95%). Il RR di riferimento (=1) è sempre quello della categoria più avvantaggiata dal punto di vista socio-economico.

Analogo comportamento mostra pure la classe di età più giovane, nella quale solo le donne senza titolo di studio mostrano un eccesso significativo di mortalità. Ciò dipende in larga misura dal diverso andamento nei due sessi della mortalità per tumori e traumatismi, tipiche cause di morte delle età più giovani. Mentre infatti nei maschi queste due cause sono inversamente correlate con la condizione socioeconomica, qui misurata attraverso il titolo di studio, nelle femmine il dato è incerto per i traumi (e comunque sostenuto da numeri assai ridotti) e privo di differenze significative per i tumori, per i quali l'istruzione non pare avere alcun effetto, se non, ma in misura non significativa, protettivo. Infatti nei maschi il tumore più frequente è quello polmonare, correlato inversamente con la condizione socioeconomica, mentre nelle femmine è quello della mammella, più frequente nelle classi sociali più elevate, a causa verosimilmente della ridotta presenza dei fattori protettivi costituiti dalla precocità della prima gravidanza e dall'allattamento al seno.

La mortalità per malattie cardiocircolatorie mostra in entrambi i generi un'evidente correlazione inversa con il titolo di studio, con un'accentuazione del fenomeno nel sesso femminile, in cui i soggetti con una bassa scolarizzazione presentano una mortalità più che doppia rispetto alle laureate. In particolare la patologia ischemica del miocardio appare in entrambi i sessi, ma soprattutto tra le donne, prevalente appannaggio delle classi meno istruite.

Un comportamento molto diverso nei due sessi, come osservato precedentemente per i tumori, si verifica per quanto riguarda la mortalità per malattie dell'apparato respiratorio. Mentre nelle femmine i risultati sono sostanzialmente sovrapponibili nelle diverse classi di istruzione, nei maschi si evidenzia la consueta crescita del rischio, che diventa significativo a partire dal diploma di scuola media inferiore, al diminuire della scolarità.

La mortalità per malattie dell'apparato digerente e cause traumatiche risente ancor di più della bassa potenza dello studio, che si riflette sulla ampiezza dei limiti di confidenza. Sembra in ogni caso interessante notare come in entrambi i sessi per l'apparato digerente, in cui la principale causa di morte è rappresentata dalla cirrosi epatica, si osservino eccessi di rischio molto elevati nei soggetti meno istruiti, mentre il solo sesso maschile mostra una mortalità per traumatismi, principalmente legati a incidenti stradali e suicidio, notevolmente elevata nelle classi a minor scolarizzazione rispetto ai diplomati e laureati.

In generale, per quanto riguarda la mortalità per i principali grandi gruppi di cause, occorre segnalare, soprattutto per il sesso femminile, una scarsa potenza dello studio legata al ridotto numero di decessi soprattutto nelle classi maggiormente istruite.

CONDIZIONI SOCIOECONOMICHE E MORTALITÀ

	laurea + dipl. univ.			scuola media superiore			scuola media inferiore			licenza elementare			senza titolo		
	n.	RR	IC 95%	n.	RR	IC 95%	n.	RR	IC 95%	n.	RR	IC 95%	n.	RR	IC 95%
Mortalità generale	277	1,00	1,00 - 1,33	582	1,15	1,00 - 1,33	1.045	1,28	1,12 - 1,46	3.856	1,40	1,24 - 1,58	915	1,59	1,38 - 1,82
30-59 anni	64	1,00	0,95 - 1,68	185	1,27	0,95 - 1,68	285	1,60	1,22 - 2,10	548	2,17	1,67 - 2,82	44	3,60	2,45 - 5,30
60-74 anni	136	1,00	0,88 - 1,33	261	1,08	0,88 - 1,33	481	1,16	0,96 - 1,41	1.724	1,20	1,01 - 1,43	247	1,54	1,24 - 1,89
> 74 anni	77	1,00	0,98 - 1,71	136	1,29	0,98 - 1,71	279	1,22	0,95 - 1,57	1.584	1,29	1,03 - 1,62	624	1,38	1,09 - 1,75
Tumori	109	1,00	0,80 - 1,27	202	1,01	0,80 - 1,27	394	1,22	0,99 - 1,51	1.321	1,33	1,09 - 1,62	237	1,48	1,18 - 1,87
T. del polmone	34	1,00	0,62 - 1,43	59	0,94	0,62 - 1,43	118	1,17	0,80 - 1,71	427	1,40	0,99 - 1,99	51	1,29	0,83 - 2,01
Cardiocircolatorio	105	1,00	1,03 - 1,63	236	1,30	1,03 - 1,63	356	1,17	0,94 - 1,45	1.635	1,40	1,15 - 1,71	409	1,54	1,24 - 1,92
M. cardioischemiche	46	1,00	1,06 - 2,10	119	1,50	1,06 - 2,10	199	1,46	1,06 - 2,02	836	1,69	1,25 - 2,27	182	1,71	1,23 - 2,37
M. cerebrovascolari	26	1,00	0,86 - 2,19	57	1,37	0,86 - 2,19	65	0,89	0,56 - 1,40	318	1,11	0,74 - 1,66	105	1,56	1,01 - 2,41
Apparato respiratorio	15	1,00	0,70 - 2,43	29	1,30	0,70 - 2,43	81	1,89	1,09 - 3,29	314	1,89	1,12 - 3,17	99	2,37	1,37 - 4,12
Apparato digerente	8	1,00	0,61 - 3,13	20	1,38	0,61 - 3,13	49	2,12	1,00 - 4,48	119	1,69	0,82 - 3,48	34	2,55	1,16 - 5,61
Traumi	14	1,00	0,59 - 2,06	32	1,10	0,59 - 2,06	64	1,70	0,96 - 3,04	159	2,06	1,17 - 3,60	51	3,96	2,13 - 7,35

TAB. 19: MORTALITÀ PER TITOLO DI STUDIO E ALCUNE CAUSE DI DECESSO NEL PERIODO 1992-2001 NEL SESSO MASCHILE

CONDIZIONI SOCIOECONOMICHE E MORTALITÀ

	laurea + dipl. univ.		scuola media superiore		scuola media inferiore		licenza elementare		senza titolo					
	n.	RR	n.	RR	n.	RR	n.	RR	n.	RR				
Mortalità generale	99	1,00	382	1,06	0,85-1,32	600	1,13	0,91-1,40	4.020	1,23	1,01-1,51	1.879	1,34	1,09-1,65
30-59 anni	46	1,00	99	0,78	0,55-1,10	141	0,94	0,68-1,32	318	1,07	0,78-1,48	44	2,01	1,32-3,08
60-74 anni	28	1,00	120	1,27	0,84-1,92	208	1,42	0,96-2,11	1.291	1,41	0,97-2,04	317	1,57	1,06-2,31
> 74 anni	25	1,00	163	1,24	0,81-1,89	251	1,18	0,78-1,78	2.411	1,35	0,91-2,01	1.518	1,44	0,97-2,14
Tumori	57	1,00	151	0,84	0,62-1,15	219	0,86	0,64-1,15	1.090	0,88	0,67-1,16	368	0,96	0,72-1,28
T. della mammella	16	1,00	36	0,75	0,42-1,36	58	0,89	0,51-1,56	181	0,68	0,40-1,16	47	0,68	0,37-1,24
Cardiocircolatorio	22	1,00	132	1,52	0,96-2,38	234	1,75	1,13-2,71	1.941	2,05	1,35-3,13	1.047	2,27	1,48-3,47
M. cardioischemiche	7	1,00	45	1,59	0,72-3,53	92	2,05	0,95-4,42	822	2,61	1,24-5,51	443	2,91	1,37-6,16
M. cerebrovascolari	8	1,00	41	1,40	0,66-2,99	69	1,52	0,73-3,17	516	1,73	0,85-3,49	263	1,85	0,91-3,76
Apparato respiratorio	6	1,00	20	0,84	0,34-2,10	28	0,82	0,34-1,99	261	1,15	0,50-2,60	111	1,02	0,44-2,35
Apparato digerente	1	1,00	21	5,66	0,76-42,12	22	3,92	0,53-29,11	131	3,89	0,54-28,01	60	4,14	0,57-30,12
Traumi	6	1,00	19	1,00	0,40-2,49	29	1,22	0,50-2,97	103	0,95	0,40-2,25	53	1,26	0,52-3,09

TAB. 20: MORTALITÀ PER TITOLO DI STUDIO E ALCUNE CAUSE DI DECESSO NEL PERIODO 1992-2001 NEL SESSO FEMMINILE

Abitazione e mortalità

Le condizioni dell'abitazione sono state assunte come indicatore di reddito, combinando insieme titolo di godimento (proprietà-affitto) e dimensioni dell'abitazione. Sono state così individuate otto classi, non tra loro equi-dimensionate. Infatti più del 66% dei reggiani risultano proprietari dell'abitazione in cui vivono e nella maggior parte dei casi (il 57% dell'intera coorte) l'abitazione è di tipo medio-grande (> 75 mq). Meno della metà dei soggetti si distribuisce perciò nelle altre classi: proprietà di abitazioni piccole e affitto. Ciò rende assai instabili i tassi delle cause di morte meno frequenti, che per questa ragione qui non si analizzano.

È verosimile che l'indicatore scelto sia espressione anche della composizione del nucleo familiare, come pure i risultati della nostra analisi paiono suggerire, nel senso che le abitazioni piccole in affitto sono più frequentemente abitate da soggetti soli.

Nei maschi (tab. 21 e 41-43) la mortalità per tutte le cause ha un andamento crescente al peggiorare della qualità abitativa, con un eccesso del 64% per gli affittuari di abitazioni molto piccole rispetto ai proprietari di abitazioni grandi. La differenza è più pronunciata nella fascia di età più giovane, dove il rischio di morire precocemente, significativamente più alto in tutte le classi di qualità abitativa rispetto a quella di riferimento, diventa circa il triplo nella classe più disagiata.

Nelle femmine (tab. 22 e 44-46) le differenze sono, come per gli altri indicatori, assai meno pronunciate. La mortalità per tutte le cause è significativamente più elevata solo per l'affitto di case medie e piccole e, scomponendo il campione nei tre sottogruppi di età, un trend di mortalità inverso alla qualità dell'abitazione è apprezzabile solo nella classe di età 60-74, mentre non sono rilevabili differenze connesse alla qualità abitativa nelle donne più anziane e nella classe di età 30-59 anni si coglie solo la differenza tra affitto e proprietà.

Anche la mortalità per cause specifiche presenta un andamento diverso nei due generi. Nei maschi infatti le cause più frequenti (tutti i tumori e sistema cardiocircolatorio e, tra questi, rispettivamente il tumore del polmone e le patologie ischemiche) presentano un andamento inverso alla qualità abitativa pressoché costante, mentre nelle femmine non si apprezza un chiaro trend per nessuna di queste cause. È da notare al riguardo che per tutti i tumori e per quello della mammella non si nota l'effetto protettivo della bassa condizione socioeconomica, a differenza di quanto si può vedere chiaramente per il titolo di studio: la ragione di ciò sta verosimilmente nel fatto che nelle abitazioni in affitto di piccole dimensioni abitano prevalentemente donne sole senza figli, quindi prive del fattore protettivo costituito dalle avvenute gravidanze.

L'abitazione è stata considerata anche sotto il profilo del solo titolo di godimento e della dimensione, con risultati analoghi (in Appendice 1, nelle tab. 33-40 sono riportate anche queste analisi).

CONDIZIONI SOCIOECONOMICHE E MORTALITÀ

	> 100		76 - 100		51 - 75		≤ 50		> 100		76 - 100		51 - 75		≤ 50								
	proprietà	n.	proprietà	n.	proprietà	n.	proprietà	n.	affitto	RR	IC 95%	affitto	RR	IC 95%	affitto	RR	IC 95%						
Mortalità generale	1.535	1,00	1.712	1,09	1,02-1,17	667	1,10	1,00-1,20	168	1,28	1,09-1,50	241	1,32	1,15-1,51	707	1,34	1,22-1,46	554	1,44	1,30-1,59	241	1,64	1,43-1,88
30-59 anni	288	1,00	259	1,22	1,04-1,45	71	1,48	1,14-1,92	13	2,09	1,20-3,64	66	1,71	1,31-2,23	158	1,76	1,45-2,14	96	2,28	1,81-2,87	37	2,92	2,07-4,11
60 - 74 anni	695	1,00	771	1,07	0,97-1,19	303	1,08	0,94-1,23	62	1,30	1,00-1,69	103	1,25	1,01-1,53	294	1,24	1,08-1,42	248	1,44	1,25-1,67	106	1,73	1,41-2,12
> 74 anni	552	1,00	682	1,03	0,92-1,16	293	0,98	0,85-1,13	93	1,11	0,89-1,38	72	1,20	0,94-1,53	255	1,25	1,08-1,45	210	1,17	0,99-1,37	98	1,27	1,02-1,57
Tumori	547	1,00	628	1,16	1,04-1,30	221	1,11	0,95-1,30	50	1,34	1,00-1,79	85	1,32	1,05-1,66	251	1,40	1,21-1,63	199	1,66	1,41-1,95	71	1,68	1,31-2,15
T. del polmone	163	1,00	185	1,19	0,97-1,47	62	1,10	0,82-1,48	15	1,49	0,87-2,53	32	1,70	1,16-2,48	92	1,77	1,37-2,29	63	1,91	1,43-2,56	22	1,96	1,25-3,06
Cardiocardiolatorio	615	1,00	686	1,06	0,95-1,18	290	1,08	0,94-1,24	74	1,28	1,00-1,63	105	1,49	1,21-1,83	263	1,28	1,11-1,48	223	1,47	1,26-1,71	108	1,82	1,48-2,23
M. cardiovaschemiche	296	1,00	345	1,11	0,95-1,29	145	1,15	0,94-1,40	38	1,40	1,00-1,97	52	1,52	1,13-2,04	128	1,32	1,07-1,62	132	1,85	1,50-2,27	51	2,01	1,49-2,70
M. cerebrovascolari	137	1,00	141	0,95	0,75-1,20	59	0,94	0,69-1,28	22	1,64	1,04-2,58	24	1,59	1,03-2,45	51	1,13	0,82-1,56	42	1,28	0,90-1,81	21	1,61	1,02-2,56

TAB. 21: MORTALITÀ PER ALCUNE CAUSE DI DECESSO IN RELAZIONE ALLA SUPERFICIE (mq) E AL TITOLO DI GODIMENTO DELL'ABITAZIONE NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001 NEL SESSO MASCHILE

CONDIZIONI SOCIOECONOMICHE E MORTALITÀ

	> 100	76 - 100	51 - 75	≤ 50	> 100	76 - 100	51 - 75	≤ 50
	proprietà	proprietà	proprietà	proprietà	affitto	affitto	affitto	affitto
	n. RR	n. RR IC 95%	n. RR IC 95%	n. RR IC 95%	n. RR IC 95%	n. RR IC 95%	n. RR IC 95%	n. RR IC 95%
Mortalità generale	1.462 1,00	1.592 1,02 0,95-1,09	658 1,00 0,91-1,10	192 1,08 0,92-1,25	235 1,10 0,95-1,26	673 1,16 1,06-1,27	615 1,15 1,04-1,26	381 1,18 1,06-1,33
30-59 anni	206 1,00	153 0,96 0,78-1,19	47 1,20 0,88-1,65	4 0,97 0,36-2,61	32 1,11 0,76-1,61	85 1,25 0,97-1,61	52 1,51 1,12-2,05	16 1,95 1,17-3,24
60 - 74 anni	373 1,00	501 1,08 0,94-1,23	224 1,08 0,91-1,27	63 1,24 0,95-1,62	61 1,25 0,95-1,64	219 1,33 1,12-1,57	206 1,31 1,10-1,55	121 1,76 1,44-2,17
> 74 anni	883 1,00	938 1,00 0,91-1,10	387 0,95 0,84-1,07	125 1,00 0,83-1,21	142 1,03 0,86-1,23	369 1,07 0,94-1,20	357 1,04 0,92-1,17	244 0,97 0,85-1,12
Tumori	441 1,00	460 1,01 0,89-1,15	185 1,02 0,86-1,21	46 1,07 0,79-1,45	74 1,22 0,95-1,56	197 1,15 0,97-1,36	175 1,22 1,02-1,46	95 1,26 1,01-1,58
T. della mammella	86 1,00	92 1,07 0,80-1,44	27 0,85 0,55-1,32	7 1,04 0,48-2,27	13 1,10 0,62-1,98	34 1,05 0,71-1,57	29 1,15 0,75-1,76	14 1,19 0,67-2,11
Cardiocircolatorio	648 1,00	772 1,08 0,97-1,20	311 1,00 0,87-1,15	100 1,13 0,92-1,40	99 1,06 0,86-1,32	311 1,20 1,04-1,37	311 1,22 1,07-1,40	194 1,19 1,01-1,40
M. cardiovascolari	282 1,00	317 1,03 0,88-1,21	122 0,93 0,75-1,15	38 1,03 0,74-1,45	32 0,85 0,59-1,22	131 1,17 0,95-1,44	127 1,20 0,97-1,48	91 1,29 1,02-1,64
M. cerebrovascolari	192 1,00	201 0,98 0,80-1,19	73 0,82 0,63-1,08	26 1,05 0,70-1,58	26 0,96 0,64-1,45	92 1,20 0,94-1,54	80 1,10 0,85-1,43	40 0,82 0,58-1,15

TAB. 22: MORTALITÀ PER ALCUNE CAUSE DI DECESSO IN RELAZIONE ALLA SUPERFICIE (mq) E AL TITOLO DI GODIMENTO DELL'ABITAZIONE NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001 NEL SESSO FEMMINILE

Professione e mortalità

La professione è un importante indicatore di reddito e di stato sociale. In questo studio essa è stata presa in considerazione solo per i soggetti in età certamente lavorativa (30-59 anni). Per la ridotta numerosità del sottogruppo di popolazione così individuato, e soprattutto per la ridotta numerosità delle morti osservate in questa classe di età, è possibile fornire indicazioni solo sulla mortalità per tutte le cause.

a) Stato professionale

L'analisi per stato professionale risente della condizione di piena occupazione che da lungo tempo si registra a Reggio Emilia. Così i soggetti disoccupati al censimento del 1991 rappresentavano solo il 2.3% dei maschi e l'1.7% delle femmine, e i decessi osservati in questa categoria nel decennio successivo sono, rispettivamente, 39 e 12.

Tuttavia, pur con una ridotta dimensione del fenomeno considerato, si può osservare come lo status di occupato risulti protettivo in entrambi i sessi: infatti i disoccupati hanno una mortalità circa doppia rispetto agli occupati e anche i soggetti ritirati dal lavoro presentano rischi significativamente elevati (tab. 23 e 47).

A questo proposito occorre tuttavia ricordare che tra le motivazioni di un precoce pensionamento può esservi un cattivo stato di salute, che rappresenterebbe quindi la condizione favorente dello stato professionale di "ritirato dal lavoro", e non la sua conseguenza.

Tra le donne la condizione di casalinga presenta un rischio significativamente più elevato delle occupate. In questa categoria possono essere comprese anche persone di fatto disoccupate, che descrivono la loro condizione di non lavoro come "lavoro in casa".

La categoria "in altra condizione", che fa registrare rischi assai elevati, è di fatto molto variegata poiché include proprietari, benestanti e ecclesiastici, ma anche gli inabili al lavoro, soggetti quindi a elevato rischio di patologia e di decesso prematuro. Ai fini dell'analisi, in questa categoria sono stati inseriti anche i soggetti "in cerca di prima occupazione" che al censimento erano solo 166.

CONDIZIONI SOCIOECONOMICHE E MORTALITÀ

	occupato			disoccupato			casalinga			ritirato dal lavoro			in altra condizione		
	n.	RR	IC	n.	RR	IC	n.	RR	IC	n.	RR	IC	n.	RR	IC
Maschi															
Mortalità generale	739	1,00	39	2,28	1,65 - 3,15		230	2,04	1,75 - 2,39	117	5,12	4,21 - 6,24			
Femmine															
Mortalità generale	237	1,00	12	1,96	1,10 - 3,51	232	1,49	1,23 - 2,43	123	1,92	1,52 - 2,43	44	4,59	3,31 - 6,36	

TAB. 23: MORTALITÀ GENERALE PER CONDIZIONE PROFESSIONALE E SESSO NELLA CLASSE DI ETÀ 30-59 ANNI NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001

b) Posizione nella professione

La posizione nella professione riguarda, come è ovvio, solo la popolazione occupata e individua il livello di autonomia/responsabilità e la funzione delle persone che espletano una attività economica.

Per ragioni di numerosità sono state accorpate tra loro le posizioni che presentavano livelli di responsabilità ragionevolmente omogenei; tuttavia, pur con questa avvertenza il numero di morti osservate in alcune categorie è molto ridotto e, di conseguenza, assai elevata è l'incertezza della stima del rischio che ne consegue.

Sempre per motivi di insufficiente numerosità del gruppo indagato, non vengono forniti i risultati relativi alle donne, tra le quali si sono registrate solo 237 morti in tutto il periodo considerato.

Pur con questi limiti, sono tuttavia possibili alcune osservazioni (tab. 24 e 48).

Nei maschi una attività dipendente di tipo concettuale (dirigente, direttivo, quadro, impiegato) appare protettiva verso tutte le altre professioni, dipendenti o autonome.

I livelli di rischio più elevati vengono raggiunti da intermedi, operai e altri lavoratori dipendenti, con una mortalità più che doppia rispetto alla categoria di riferimento.

Tra gli autonomi i lavoratori in proprio, categoria maggiormente rappresentata e caratterizzata a Reggio Emilia da una rilevante frequenza di piccoli artigiani che svolgono lavori manuali, presentano un rischio di mortalità non dissimile da quello degli operai, mentre imprenditori e liberi professionisti mostrano una mortalità superiore a quella delle posizioni elevate del lavoro dipendente, benché non significativamente diversa.

CONDIZIONI SOCIOECONOMICHE E MORTALITÀ

	dirigente, direttivo, quadro	impiegato	intermedio	capo operaio, operaio	altro lavoro dipendente	imprenditore	libero professionista	lavoratore In proprio
Decessi	59	98	36	236	46	36	39	209
Rischi Relativi	1,00	1,22	2,35	2,06	2,45	1,58	1,40	1,67
Limiti di confidenza 95 %		0,89 - 1,69	1,55 - 2,35	1,55 - 2,74	1,67 - 3,60	1,04 - 2,39	0,93 - 2,09	1,25 - 2,24

**TAB. 24: MORTALITÀ GENERALE PER POSIZIONE NELLA PROFESSIONE NELLA CLASSE DI ETÀ 30-59 ANNI NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA
NEL PERIODO 1992-2001 NEL SESSO MASCHILE**

Classe sociale secondo Schizzerotto e mortalità

Come segnalato a pag. 6, a cui si rimanda per il significato e la descrizione dell'indicatore di classe sociale fondato sulla collocazione professionale dei soggetti, abbiamo stratificato il sottogruppo di popolazione in età 30-59 anni secondo la classificazione proposta da Schizzerotto e coll. (tab. 25 e 49-50).

Anche in questo caso è stato preso in considerazione solo il sesso maschile, per la scarsa numerosità dei dati riferiti alle donne occupate; inoltre sono state considerate solo le cause di morte più rappresentate nella classe di età considerata.

Come già per la "posizione nella professione" (v. par. precedente), la classe dei "dirigenti" è quella assunta come riferimento. Nella mortalità per tutte le cause si osserva un progressivo incremento del rischio procedendo da questa verso le altre classi e l'eccesso diventa significativo per la classe media impiegatizia, la piccola borghesia con e senza dipendenti, la classe operaia. Quest'ultima, in particolare, presenta un rischio di mortalità più che doppio rispetto alla categoria di riferimento, condividendo il primato negativo con la "piccola borghesia senza dipendenti", in cui il rischio di morte precoce approssima il doppio.

Passando alle cause di morte specifiche, l'andamento appare simile per tutte le cause considerate: la classe operaia e la piccola borghesia senza dipendenti presentano sempre i rischi più elevati, assai simili tra loro soprattutto per il tumore del polmone, in cui l'eccesso di rischio non risulta tuttavia significativo, e il sistema cardiocircolatorio. Elevato in entrambe le categorie, anche se significativo solo per la classe operaia, il rischio di morte da traumi, tra cui più rappresentati gli incidenti stradali, i suicidi e gli infortuni sul lavoro.

CONDIZIONI SOCIOECONOMICHE E MORTALITÀ

	dirigenti		imprenditori		liberi professionisti		classe media impiegatizia		piccola borghesia con dipendenti		piccola borghesia senza dipendenti		classe operaia	
	n.	RR	n.	RR	n.	RR	n.	RR	n.	RR	n.	RR	n.	RR
Mortalità generale	55	1,00	11	1,16	37	1,43	125	1,46	54	1,47	174	1,93	302	2,21
Tumori	30	1,00	5	0,94	18	1,30	54	1,19	28	1,37	84	1,65	136	1,83
T. del polmone	10	1,00	3	1,62	5	1,10	18	1,23	6	0,86	32	1,79	45	1,78
Cardiocircolatorio	11	1,00	5	2,59	9	1,79	32	1,94	11	1,49	47	2,60	74	2,78
Traumi	7	1,00	0	-	4	1,17	13	1,11	8	1,82	20	2,01	42	2,52

TAB. 25: MORTALITÀ PER CLASSE SOCIALE SECONDO SCHIZZEROTTO E ALCUNE CAUSE DI DECESSO NELLA CLASSE DI ETÀ 30-59 ANNI NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1922-2001 NEL SESSO MASCHILE

Stato civile e mortalità

Lo stato civile è un indicatore non frequentemente preso in considerazione negli studi sui rapporti tra condizione socioeconomica e salute. Tuttavia, nell'Italia fotografata dal censimento '91, esso rappresenta un indicatore minimo di relazioni sociali, quanto meno di quelle sottese a un rapporto di coppia istituzionalizzato. È un indicatore carente da questo punto di vista perché le coppie di fatto non sono considerate e i soggetti, anche se sorretti da un legame affettivo che ha condotto a una convivenza, vengono classificati tra i celibi/nubili. Inoltre, soprattutto nella classe di età più giovane, nei celibi e nelle nubili sono inclusi una certa quota di soggetti affetti da handicap o da patologia grave, superiore a quella verosimilmente compresa nelle categorie più disagiate individuate dagli altri indicatori considerati.

Tuttavia, pur con questi limiti dichiarati, l'indicatore pare in grado di individuare differenze di rischio tra i soggetti con differente titolo di stato civile e per questa ragione presentiamo di seguito, nelle tabelle 26-27 e 51-54, i risultati dell'analisi effettuata nei due generi.

Lo status di coniugato appare protettivo in entrambi i sessi e si osserva un incremento significativo e costante della mortalità, più consistente nei maschi, passando da questa condizione a quella di vedovo, divorziato, celibe.

Come per altri indicatori, nella classe di età più giovane si accentua il differenziale di mortalità tra la classe di riferimento e quella maggiormente svantaggiata, con rischio circa doppio nei celibi/nubili rispetto ai coniugati in entrambi i sessi.

Nelle altre classi di età l'effetto dello stato civile sulla mortalità è presente ma appare di dimensioni inferiori.

La mortalità per tumore appare solo lievemente superiore nei maschi "soli", mentre presenta un significativo incremento di rischio nelle donne nubili, sostenuto verosimilmente in gran parte dal tumore della mammella, che come noto riconosce come importante fattore di rischio l'assenza di gravidanze. La mortalità cardiovascolare, al contrario, aumenta in modo più marcato e significativo nel sesso maschile dove, soprattutto per le patologie ischemiche, la condizione di "solitudine" appare un fattore di rischio.

La mortalità per malattie respiratorie in entrambi i sessi e per malattie dell'apparato digerente nei maschi aumenta in modo evidente nei soggetti soli e questo fa supporre una maggior frequenza di stili di vita "a rischio" per queste patologie (fumo di tabacco in entrambi i sessi e abuso di alcool nei maschi).

Anche le cause traumatiche colpiscono in modo spiccato i celibi rispetto alle altre categorie nei maschi, mentre nelle femmine l'eccesso di rischio, pur presente, non appare significativo.

CONDIZIONI SOCIOECONOMICHE E MORTALITÀ

	coniugato		vedovo		divorziato + separato di fatto o legalmente			celibe			
	n.	RR	n.	RR	IC 95%	n.	RR	IC 95%	n.	RR	IC 95%
Mortalità generale	4.872	1,00	858	1,17	1,08 - 1,26	128	1,39	1,16 - 1,66	817	1,51	1,41 - 1,63
30-59 anni	790	1,00	15	0,99	0,59 - 1,65	61	1,74	1,34 - 2,26	260	2,18	1,89 - 2,51
60-74 anni	2.237	1,00	227	1,23	1,07 - 1,41	49	1,18	0,89 - 1,56	336	1,44	1,28 - 1,61
> 74 anni	1.845	1,00	616	1,12	1,02 - 1,23	18	1,38	0,87 - 2,19	221	1,22	1,06 - 1,40
Tumori	1.780	1,00	225	1,13	0,98 - 1,31	49	1,31	0,99 - 1,75	209	1,14	0,99 - 1,32
Tumore del polmone	551	1,00	69	1,43	1,11 - 1,86	20	1,61	1,03 - 2,53	49	0,89	0,66 - 1,19
Sistema cardiocircolatorio	1.966	1,00	410	1,20	1,07 - 1,34	56	1,79	1,37 - 2,34	309	1,58	1,40 - 1,79
Patologie ischemiche cardiache	987	1,00	205	1,24	1,06 - 1,46	31	1,89	1,32 - 2,72	159	1,67	1,41 - 1,97
Malattie cerebrovascolari	409	1,00	89	1,30	1,02 - 1,64	7	1,17	0,55 - 2,48	66	1,74	1,34 - 2,26
Apparato respiratorio	366	1,00	98	1,41	1,12 - 1,78	8	1,62	0,80 - 3,28	66	1,93	1,48 - 2,51
Apparato digerente	146	1,00	36	1,83	1,24 - 2,70	5	1,68	0,69 - 4,13	43	2,81	1,99 - 3,97
Traumatismi e avvelenamenti	221	1,00	23	0,95	0,61 - 1,50	5	0,88	0,36 - 2,14	71	2,53	1,92 - 3,33

TAB. 26: MORTALITÀ PER STATO CIVILE E ALCUNE CAUSE DI DECESSO NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001 NEL SESSO MASCHILE

CONDIZIONI SOCIOECONOMICHE E MORTALITÀ

	coniugata		vedova		divorziata + separata di fatto o legalmente			nubile			
	n.	RR	n.	RR	IC 95%	n.	RR	IC 95%	n.	RR	IC 95%
Mortalità generale	2.175	1,00	3.758	1,09	1,02 - 1,15	95	1,34	1,08 - 1,64	952	1,37	1,27 - 1,48
30-59 anni	472	1,00	42	1,05	0,76 - 1,44	36	1,32	0,94 - 1,85	98	1,93	1,55 - 2,41
60-74 anni	921	1,00	757	1,17	1,06 - 1,29	45	1,52	1,13 - 2,05	241	1,51	1,31 - 1,74
> 74 anni	782	1,00	2.959	0,99	0,92 - 1,08	14	1,10	0,65 - 1,86	613	1,19	1,07 - 1,32
Tumori											
Tumore della mammella	827	1,00	781	1,09	0,97 - 1,22	35	1,09	0,78 - 1,54	242	1,44	1,25 - 1,67
	177	1,00	101	0,92	0,69 - 1,22	9	1,18	0,60 - 2,30	51	1,69	1,23 - 2,33
Sistema cardiocircolatorio											
Patologie ischemiche cardiache	893	1,00	2.019	1,03	0,95 - 1,13	31	1,35	0,95 - 1,94	433	1,24	1,10 - 1,40
	353	1,00	861	1,12	0,97 - 1,28	17	1,89	1,16 - 3,07	178	1,30	1,08 - 1,57
Malattie cerebrovascolari	260	1,00	518	0,93	0,79 - 1,10	6	0,93	0,41 - 2,09	113	1,15	0,92 - 1,45
Apparato respiratorio											
	89	1,00	253	1,47	1,12 - 1,91	6	2,46	1,07 - 5,65	78	2,47	1,80 - 3,39
Apparato digerente											
	73	1,00	134	1,17	0,84 - 1,62	2	0,89	0,22 - 3,65	26	1,20	0,76 - 1,92
Traumatismi e avvelenamenti											
	93	1,00	75	0,61	0,42 - 0,87	6	1,71	0,74 - 3,93	36	1,39	0,93 - 2,08

TAB. 27: MORTALITÀ PER STATO CIVILE E ALCUNE CAUSE DI DECESSO NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001 NEL SESSO FEMMINILE

QUALCHE COMMENTO

I risultati dello studio confermano i dati della letteratura internazionale e degli studi italiani, mostrando con buona costanza, pur con qualche eccezione già segnalata in letteratura, una relazione inversa tra condizione socioeconomica, in qualunque modo misurata, e mortalità. In generale i risultati sono più evidenti nel sesso maschile rispetto a quello femminile, mostrano per quasi tutti gli indicatori un rischio di morte crescente dalle categorie di riferimento a quelle maggiormente svantaggiate e le diseguaglianze colpiscono maggiormente le classi di età più giovani. Per alcuni gruppi di cause i risultati risentono della ridotta potenza dello studio.

Prima di discutere in maggior dettaglio i risultati ottenuti, ricordiamo come il disegno dello studio, di coorte fissa, comporti che tutte le variabili prese in considerazione e registrate al censimento siano state considerate immutate per tutta la durata del periodo di follow-up. Di fatto pare di poter affermare che cambiamenti di qualche consistenza avrebbero potuto avvenire con maggiore probabilità a carico del reddito (qui stimato dalle caratteristiche dell'abitazione) e dello stato civile, mentre assai meno ipotizzabili quelli del titolo di studio (da considerare stabile dopo i 30 anni) e della professione, almeno relativamente ai due grandi sottogruppi di "lavoro manuale" (operai e lavoratori in proprio) e "lavoro non manuale" (tutti gli altri).

Riguardo all'età, invece, si rimanda al paragrafo "Metodi statistici" per il problema della coerenza tra numeratore (numero di morti) e denominatori (tempo-persona) dovuti all'evoluzione dell'età nel corso del periodo di osservazione.

Di seguito si riassumono brevemente i risultati ottenuti in relazione ai diversi indicatori di condizione socioeconomica:

Riassunto dei risultati

L'analisi per titolo di studio, l'indicatore maggiormente affidabile e utilizzato, mostra nel sesso maschile un incremento significativo e progressivamente crescente del rischio di morte passando dalla laurea alla assenza di titolo e le diseguaglianze risultano maggiori nella classe di età più giovane (30-59 anni). Anche la mortalità per i 5 gruppi di cause selezionate (tumori, malattie circolatorie, respiratorie, dell'apparato digerente e per traumi) segue questo andamento, benché i risultati diventino significativi solo per i livelli di istruzione più bassi.

Anche nelle femmine il rischio di morte cresce progressivamente al decrescere del titolo di studio ma la significatività viene raggiunta solo per i soggetti senza titolo. Per quanto riguarda tutti i tumori e in particolare il tumore della mammella, un basso titolo di studio appare protettivo, benché in modo non significativo, per le ragioni che sono più diffusamente illustrate nel paragrafo seguente "differenze di genere". Le malattie del sistema circolatorio mostrano invece il solito andamento progressivamente crescente.

Per quanto riguarda le condizioni dell'abitazione, parametro attraverso cui abbiamo stimato il reddito, la proprietà appare protettiva rispetto all'affitto e anche la superficie dell'abitazione risulta rilevante. Abitare in una casa di piccole dimensioni in affitto comporta un rischio significativamente superiore rispetto alle altre tipologie in entrambi i sessi, con l'eccezione delle donne più anziane, per le quali questo parametro non appare correlato con la mortalità.

Le singole cause di morte ripropongono negli uomini l'andamento già segnalato per il titolo di studio, con un trend più netto per tutti i tumori e quello del polmone, meno spiccato per le patologie cardiocircolatorie.

Nelle donne la mortalità per tutti i tumori e, in particolare, per quello della mammella non presenta lo stesso andamento segnalato per il titolo di studio: ciò accade verosimilmente perché l'abitare in affitto, soprattutto in abitazioni piccole, configura una situazione familiare precaria o singola, in cui è meno probabile l'avvio di gravidanze, con il conseguente venir meno dell'effetto protettivo da esse esercitato verso il tumore della mammella. La mortalità per patologie cardiache e per le altre cause di morte presenta un andamento dello stesso segno, benché meno netto, di quello evidenziato dal titolo di studio.

L'analisi per stato professionale mostra un effetto protettivo dell'occupazione rispetto alle altre categorie (disoccupazione, pensionamento, altra condizione). Nelle femmine in età 30-59 anni le casalinghe mostrano un rischio di morte superiore del 50% rispetto alle occupate.

Anche per la posizione nella professione, nella classe di età 30-59 anni tra i maschi, si evidenzia un aumento del rischio di morte legato alla attività svolta. In particolare, le occupazioni manuali (operaio, intermedio, lavoratore in proprio, "altro lavoro dipendente") presentano un rischio di mortalità precoce significativamente più elevata delle professioni intellettuali.

La classe sociale secondo Schizzerotto, considerata solo nei maschi in età 30-59, mostra per la mortalità generale un andamento simile, benché meno pronunciato, a quello evidenziato dal titolo di studio e dalle caratteristiche dell'abitazione. Per le singole cause di morte il trend è meno netto, ma si apprezza, per le cause più frequenti (tumori, patologie cardiache) un incremento significativo di rischio per la piccola borghesia senza dipendenti e la classe operaia, che presentano tassi tra loro simili.

Per quanto riguarda lo stato civile la condizione di coniugato/a appare protettiva rispetto a quella di vedovo/a e separato/divorziato e i maggiori livelli di rischio si evidenziano per la condizione di celibe/nubile.

Nel presentare i risultati, più volte e in diverse parti del lavoro si sono evidenziate alcune caratteristiche legate al genere e all'età, su cui si ritorna ora brevemente per fissarle in modo più circostanziato. Si presentano anche alcune considerazioni sulle caratteristiche (differenze e analogie) degli indicatori utilizzati.

QUALCHE COMMENTO

Differenze di genere

Tutti gli indicatori utilizzati in questo studio mostrano che nelle donne le differenze di classe sociale hanno minore impatto sulle caratteristiche della mortalità.

Questo diverso comportamento, già largamente segnalato in letteratura è generalmente ascritto a una molteplicità di fattori.

Primo fra tutti il diverso pattern di mortalità per tumori nei due generi: mentre la neoplasia più frequente tra i maschi è quella del polmone (circa il 30% delle cause tumorali vs. il 10% nelle donne nei nostri dati), che riconosce un chiaro gradiente inverso di condizione socioeconomica, nelle donne, come già più volte ricordato, la neoplasia mammaria, di gran lunga la più diffusa (circa il 18,5% delle cause tumorali nella nostra casistica), presenta fattori di rischio (età avanzata al primo parto, nullo o scarso allattamento al seno) che, almeno negli anni considerati, sono più frequenti tra le classi sociali avvantaggiate.

Inoltre gli stili di vita (fumo, alcool, attività fisica) sono tra le donne meno differenziati per classe socioeconomica o mostrano andamenti diversi secondo il fattore considerato: così l'obesità, risultato di scarsa attività fisica e di scorretta alimentazione, è più frequente tra le donne più svantaggiate mentre l'abitudine al fumo è stata, almeno fino alla fine degli anni '90, prevalente appannaggio delle donne appartenenti alle classi sociali più elevate.

Il tipo di lavoro svolto dalle donne inoltre, più frequentemente di tipo impiegatizio o casalingo, come risulta anche a Reggio Emilia, presenta una minor quota di esposizioni professionali nocive.

Alcuni studi infine segnalano (36, 39) un possibile ruolo del contesto di relazioni sociali nel determinare queste differenze di genere: le donne sarebbero meno sensibili a contesti poveri di interazioni oppure più capaci di conservare una rete sociale, di cui è ben documentata la funzione di sostegno nel determinare la modalità di risposta psichica e fisiologica agli stress che la vita propone.

Differenze di età

Le differenze tra classi socioeconomiche sono maggiori nella classe di età più giovane. Ciò è essenzialmente dovuto al fatto che con l'aumentare dell'età aumenta per tutti la probabilità di morire e quindi diminuisce la differenza di rischio tra le classi sociali. Occorre tuttavia osservare che anche nell'età più anziana sono rilevabili differenze significative tra le classi estreme, soprattutto tra i maschi: così ad esempio anche per i soggetti maggiori di 74 anni il possesso di un buon titolo di studio aumenta la probabilità di morire più tardi.

Osservazioni sugli indicatori

Come più volte abbiamo sottolineato, gli indicatori usati descrivono ciascuno caratteristiche diverse delle condizioni socioeconomiche dei soggetti (istruzione, reddito, professione, stato civile), pur essendo tra loro correlati, con l'eccezione dello stato civile, non connesso al titolo di studio, al reddito o alla professione.

Tra gli indicatori usati, il titolo di studio appare applicabile a tutti i soggetti e riflette il patrimonio culturale individuale di ognuno; nel nostro studio è l'indicatore che, con maggiore costanza, è in grado di evidenziare il gradiente più elevato tra classi estreme in entrambi i generi e per le diverse classi di età e di condizione morbosa.

L'abitazione, qui utilizzata come indicatore di reddito individuale, appare in grado di discriminare le diverse caratteristiche di mortalità delle categorie individuate, ma la sua validità presenta alcuni limiti, di cui due, già citati nel paragrafo specifico, riprendiamo qui. Il primo è relativo al fatto che il reddito può essere ben espresso dalle caratteristiche dell'abitazione ma è funzione anche del numero di persone che coabitano; tuttavia l'indicatore "superficie media pro-capite", che esprimerebbe con maggior accuratezza le caratteristiche di reddito familiare, rileva indirettamente anche la presenza di persone conviventi, presenza che svolge un effetto protettivo sulle condizioni di salute individuali rispetto allo stato di "single", come è documentato anche dai risultati dell'analisi di mortalità per stato civile.

La seconda limitazione attiene al fatto che l'affitto di piccoli appartamenti può essere indicatore sia di basso reddito che di precarietà professionale o residenziale, non necessariamente ad esso connessa e non è quindi in grado di individuare univocamente una categoria di ricchezza.

L'abitazione è dunque un indicatore approssimato di reddito, il cui livello di approssimazione non è stato qui possibile stimare.

La professione è ben applicabile agli uomini adulti, mentre per le donne la quota di casalinghe in età 30-59, comunque elevata anche a Reggio e termine ambiguo ai fini di una classificazione sociale, rende così esiguo il numero di decessi relativo alla restante popolazione da rendere inopportuna l'analisi.

Analogha scelta è stata compiuta per la classe sociale, fondata primariamente sulla professione. Pur con la ridotta numerosità del campione considerato (solo i maschi occupati, in età 30-59 anni), entrambi questi indicatori individuano con chiarezza la differenza di mortalità quanto meno tra professioni "manuali" e "non manuali".

QUALCHE COMMENTO

Lo stato civile è stato considerato come indicatore del "capitale sociale" più immediatamente fruibile da ogni soggetto e, da questo punto di vista, i risultati del nostro studio confermano quanto atteso in base al presupposto enunciato: la condizione di "coniugato/a" è, tra le diverse condizioni di stato civile, quella più avvantaggiata. Nel censimento '91 e a maggior ragione negli anni precedenti le categorie individuate dall'indicatore sono chiare e pressoché univocamente definite e, quindi, l'interpretazione sopra riportata può legittimamente essere applicata. Tuttavia il non riconoscimento delle convivenze di fatto, classificate in categorie diverse da quella di "coniugato/a", porrà alcune limitazioni all'utilizzo dell'indicatore per il futuro, dal momento che lo stato di convivenza è in rilevante incremento, soprattutto tra le giovani coppie.

Confronto con gli altri studi longitudinali

Se nelle linee generali i nostri risultati sono congrui con i dati di letteratura, risulta difficile effettuare comparazioni quantitative con gli altri studi in quanto si prendono in considerazione periodi di calendario diversi, diversi periodi di follow-up, a volte diversi raggruppamenti negli indicatori e infine spesso le classi di età considerate non corrispondono.

Tuttavia è possibile un confronto con alcuni dati dei due studi longitudinali italiani (Torino e Toscana - Firenze e Livorno -) di cui questo lavoro riprende il disegno, pubblicati alcuni anni fa (11). Si tratta di dati relativi alla mortalità per tutte le cause nei maschi di età 30-59 anni in relazione al titolo di studio per il periodo di follow-up 1991-'95. Nella tab. 28 si riportano quindi i risultati dell'analisi pubblicata, a cui si affiancano i risultati di Reggio Emilia, con la precisazione che questi ultimi si riferiscono all'intero periodo di follow-up (1992-2001). La prima osservazione è relativa alla numerosità delle popolazioni esaminate, che per le città toscane e per Reggio Emilia è assai inferiore a quella torinese, con evidente minore stabilità della stima di rischio relativo, soprattutto per le classi estreme, meno affollate. I risultati di Reggio Emilia appaiono congruenti con quelli torinesi e toscani, con buona sovrapposibilità delle stime puntuali, ad eccezione della classe estrema di titolo di studio, in cui tuttavia la minore numerosità dei decessi osservati rende conto della maggiore variabilità tra le stime, peraltro non significativamente diverse tra loro.

Segnaliamo inoltre che negli studi torinese e toscano, nell'analisi di questa categoria di soggetti, non sono stati considerati i "probabilmente invalidi" (soggetti privi di titolo di studio, celibi e classificati "in altra condizione" come categoria professionale). Questa esclusione di persone che presentano una intrinseca più elevata probabilità di morire determina quindi nei due studi una riduzione del rischio relativo in questa classe di istruzione.

I risultati appaiono inoltre in linea, almeno per i parametri comuni a entrambi gli studi, con quanto evidenziato per l'Italia del nord dalla "Seconda indagine trasversale sulla mortalità secondo la condizione socioeconomica e professionale" (2), in cui ISTAT ha considerato la mortalità degli italiani dal 1 novembre 1991 al 31 ottobre 1992, in relazione agli indicatori di condizione socioeconomica desumibili dal censimento.

		Torino	Firenze	Livorno	Reggio Emilia*
Laurea	n.	211	90	23	64
	RR	1.00	1.00	1.00	1.00
	IC 95%	1.00-1.38	1.26-2.04	0.69-1.76	0.95-1.68
Media Superiore	n.	526	244	71	185
	RR	1.18	1.60	1.10	1.27
	IC 95%	1.00-1.38	1.26-2.04	0.69-1.76	0.95-1.68
Media Inferiore	n.	1088	298	148	285
	RR	1.62	1.72	1.80	1.60
	IC 95%	1.40-1.88	1.36-2.18	1.16-2.79	1.22-2.10
Elementare	n.	1313	451	191	548
	RR	2.06	2.16	1.96	2.17
	IC 95%	1.77-2.40	1.71-2.72	1.27-3.04	1.67-2.82
Senza Titolo	n.	216	34	27	44
	RR	2.71	2.57	3.26	3.60
	IC 95%	2.22-3.31	1.73-3.82	1.86-4.26	2.45-5.30

TAB. 28: MORTALITA' GENERALE IN RELAZIONE AL TITOLO DI STUDIO NEL PERIODO 1991-'95 NEGLI STUDI DI COORTE DI TORINO, FIRENZE, LIVORNO E REGGIO EMILIA (maschi 30-59 anni)

* il periodo considerato a Reggio Emilia è 1992-2001

QUALCHE COMMENTO

Perché le condizioni socioeconomiche influenzano lo stato di salute

I determinanti sociali di salute sono stati oggetto di numerose pubblicazioni, i cui risultati appaiono sintetizzati in un recente documento dell'Organizzazione Mondiale della Sanità - Europa: "The Solid Facts - Social determinants of health", 2003 (69) che si pone l'obiettivo di diffondere sia le più recenti conoscenze su questo tema (il documento aggiorna infatti una precedente pubblicazione con lo stesso titolo del 1999) che i principi a cui occorre ispirarsi per le decisioni politiche per migliorare lo stato di salute della popolazione. Per l'autorevolezza della fonte e la completezza degli argomenti trattati, si sceglie di proporre qui una breve sintesi.

Il primo capitolo del documento affronta specificamente le disuguaglianze di salute di origine sociale e conclude affermando che il miglioramento della salute di una popolazione passa attraverso la diminuzione dell'abbandono scolastico, la riduzione dell'insicurezza del lavoro e della disoccupazione, il miglioramento della qualità abitativa.

Ma in che modo istruzione reddito e professione agiscono sulle condizioni di salute? Passando dalle considerazioni di sistema a un'analisi di maggior dettaglio, il documento presenta i principali fattori che agiscono nella società causando disagio e malattia: essi, pur potendo interessare tutte le classi sociali, sono tuttavia maggiormente presenti nelle classi sociali svantaggiate. Questa ineguale distribuzione dei fattori di rischio per la salute nelle diverse classi sociali è la ragione delle disuguaglianze sociali di salute. Tra questi fattori occorre quindi cercare i determinanti della salute dell'intera popolazione e, insieme, i determinanti del gradiente sociale di salute. Combattere le disuguaglianze di salute significa dunque attuare efficaci misure di contrasto di quei determinanti che agiscono sull'intera popolazione e, quindi, migliorare complessivamente la qualità di vita della società.

I fattori elencati dal documento citato sono:

- Lo stress: una situazione continua di ansia, sensazione di insicurezza, bassa autostima, scarso controllo sul proprio lavoro e sulla vita di relazione aumenta il rischio di malattia mentale e di morte prematura.
- I primi anni di vita: l'insufficiente sviluppo fetale, l'esperienza cognitiva, sensoriale ed emozionale dei primi anni di vita e, più in generale, lo "stile di vita" appreso nella prima infanzia condizionano lo stato di salute dell'età adulta.
- L'emarginazione sociale: la povertà assoluta, ma anche la povertà relativa (reddito inferiore al 60% del reddito medio nazionale) così come l'esclusione sociale che risulta dal razzismo e da qualsiasi tipo di discriminazione causano numerosi problemi di salute tra cui, particolarmente frequenti, le malattie cardio-vascolari.

- Il lavoro: il contesto psico-sociale in cui si svolge il lavoro può costituire una fonte importante di stress, di cui la causa principale è rappresentata dallo scarso potere decisionale sul proprio lavoro, soprattutto se accompagnato da una richiesta pressante e da mancanza di riconoscimenti.
- La disoccupazione: un prolungato stato di disoccupazione, soprattutto in aree ad elevato tasso di disoccupazione, comporta un aumentato rischio di disagio mentale (ansia e depressione), di malattie cardiache e dei fattori di rischio di patologia cardiaca.
- Il supporto sociale: la qualità delle relazioni sociali, l'esistenza di fiducia e rispetto reciproci in una comunità e, più in generale, nell'intera società costituiscono una buona rete protettiva per la salute dell'individuo e della società.
- Le dipendenze (fumo, alcool, droghe illecite): il loro effetto sulla salute è ormai molto ben documentato. Ciò che occorre sottolineare è che la loro distribuzione nelle diverse classi sociali non è omogenea e che una politica efficace contro le dipendenze implica misure di supporto di tipo sociale ed economico.
- L'alimentazione: i rischi di un'alimentazione scorretta dal punto di vista nutrizionale sono rilevanti (malattie cardio-vascolari, diabete, obesità, tumori). La buona qualità nutrizionale non è omogeneamente diffusa nella popolazione: attualmente le classi più svantaggiate tendono a un maggior consumo di alimenti a elevata concentrazione di grassi e zuccheri.
- I trasporti: andare in bicicletta, a piedi e usare i mezzi pubblici di trasporto favorisce la salute perché incrementa l'attività fisica, riduce l'inquinamento atmosferico e il rischio di incidenti stradali, aumenta la possibilità di contatti sociali. La sedentarietà è causa di malattie cardio-vascolari, diabete, obesità, aumentato rischio di tumore del colon.

Tra i determinanti sociali di salute il documento non considera l'organizzazione dei servizi sanitari, che di fatto ricoprono un ruolo meno rilevante nella genesi delle disuguaglianze di salute. In questo ambito tuttavia i momenti critici, possibili generatori di disuguaglianza nella "cura" della salute sono la tempestività nell'accesso ai servizi, compresi quelli di base, l'appropriatezza dell'assistenza fornita, la partecipazione a programmi di promozione della salute e di diagnosi precoce.

PER CONCLUDERE

Accanto all'analisi delle motivazioni delle diseguaglianze di salute esiste anche una elaborazione strutturata sulle politiche da attuare per ridurne l'intensità, politiche che traducono le conoscenze sui determinanti in misure concrete per la diminuzione del gradiente sociale di salute. L'analisi specifica delle azioni in tal senso, suggerite o già sperimentate, esula dagli scopi di questo lavoro; riteniamo tuttavia fondamentale la conoscenza di quanto è stato prodotto in questo ambito e abbiamo scelto di riportare in appendice sotto forma di schede la traduzione delle raccomandazioni contenute nel Rapporto Acheson "Independent inquiry into inequalities in health" (1), adattandole in alcuni casi alla situazione italiana.

Nel 1998 la commissione Acheson ha infatti diffuso, su mandato del governo laburista, le raccomandazioni conclusive della sua inchiesta sulle politiche per contrastare le diseguaglianze di salute. L'approccio inglese appare importante in quanto rappresenta l'unico caso in cui sono previste e sono in corso valutazioni di efficacia sul campo dei risultati delle politiche non sanitarie di contenimento delle diseguaglianze.

Il Rapporto analizza i dati disponibili e i determinanti ed elenca, suddivisi in interventi trasversali e in undici ambiti specifici, una lista di 36 raccomandazioni, e numerose sottoraccomandazioni, di azioni rivolte esplicitamente e concretamente a contrastare le diseguaglianze nella salute, formulate in base alla evidenza scientifica e al parere di esperti, sostenibili secondo i criteri di finanziamento di sistema.

Il Rapporto affronta così, con ricchezza di argomentazioni e nettezza di giudizi, le misure attuabili su: reddito, educazione, occupazione, abitazione e ambiente di vita, mobilità trasporti e inquinamento, nutrizione, madri bambini e famiglie, giovani e adulti in età lavorativa, anziani, gruppi etnici, genere.

Un'ultima sezione è poi dedicata al Servizio Sanitario Nazionale inglese, per il quale la raccomandazione centrale è che in tutte le scelte di governo della sanità, a qualsiasi livello esse siano assunte, il principio guida sia quello di garantire a tutti un equo accesso a cure efficaci in relazione ai bisogni, lavorando in collaborazione con altre agenzie per migliorare la salute e contrastare le cause delle diseguaglianze, promuovendo le capacità professionali e stimolando lo sviluppo di politiche di salute al di là dei confini del Servizio Sanitario.

Il rapporto si chiude con la ripresa della prima raccomandazione, trasversale a tutti i settori di intervento:

*"We recommend that as part of health impact assessment, all policies likely to have a direct or indirect impact on health should be evaluated in terms of their impact on health inequalities, and should be formulated in such a way that by favouring the less well off will, wherever possible, reduce such inequalities."*⁸

Ci sembra che questa frase esprima in modo esemplare quale sia il possibile, rilevante, ambito applicativo degli studi che monitorano le diseguaglianze di salute.

Per questa ragione l'abbiamo scelta come conclusione del nostro lavoro.

⁸ Raccomandiamo che tutte le politiche che hanno la probabilità di produrre un effetto diretto o indiretto sulla salute siano analizzate, nell'ambito della valutazione di impatto sulla salute, per quanto riguarda i loro effetti sulle diseguaglianze e siano formulate in modo da favorire i soggetti meno avvantaggiati al fine di ridurre tali diseguaglianze ovunque possibile.

BIBLIOGRAFIA

1. Acheson D. *Independent inquiry into inequalities in health. Report.* London, The Stationery Office, 1998.
2. Aleandri L., Bruzzone S., Reale A. *La mortalità differenziale secondo alcuni fattori socio-economici. Anni 1991-1992.* Roma, ISTAT, 2001.
3. Arntzen A., Samuelsen S.O., Bakketeig L.S., Stoltenberg C. *Socioeconomic status and risk of infant death. A population-based study of trends in Norway, 1967-1998.* Int J Epidemiol 2004; 33: 279-288.
4. Avendaño M., Kunst A.E., Huisman M., van Lenthe F., Bopp M., Borrell C., Valkonen T., Regidor E., Costa G., Donkin A., Borgan J-K., Deboosere P., Gadeyne S., Spadea T., Andersen O., Mackenbach J.P. *Educational level and stroke mortality. A comparison of 10 European populations during the 1990s.* Stroke 2004; 35: 432-437.
5. Biggeri A., Marchi M., Dreassi E., Baldi P., Benvenuti A., Merler E. *Studio longitudinale toscano: un'analisi per quartiere per le città di Firenze e Livorno.* Epidemiol Prev 1999; 23: 161-174.
6. Biggeri A., Benvenuti A., Nardulli M.C., Olmastroni L., Merler E. *La mortalità per condizione socio-economica e professionale nello studio longitudinale toscano: comuni di Livorno e Firenze.* Firenze, Edizioni Regione Toscana, Informazioni statistiche, anno IX n. 5, 1998.
7. Biggeri A., Gorini G., Dreassi E., Kalala N., Lisi C. *SLTo (Studio Longitudinale Toscano): condizioni socio-economiche e mortalità in Toscana.* Firenze, Edizioni Regione Toscana, Informazioni statistiche, anno XII n. 7, 2001.
8. Black D., Morris J.N., Smith C., Townsend P. *The Black report.* In: Townsend P., Davidson N. (eds). *Inequalities in health: the Black report and the health divide.* London, Penguin Books, 1988.
9. Bos V., Kunst A.E., Keij-Deerenberg I.M., Garssen J., Mackenbach J.P. *Ethnic inequalities in age- and cause-specific mortality in The Netherlands.* Int J Epidemiol 2004; 33: in press.
10. Caiazzo A., Cardano M., Cois E., Costa G., Marinacci C., Spadea T., Vannoni F., Venturini L. *Diseguaglianze di salute in Italia.* Costa G., Spadea T., Cardano M. (eds.) Epidemiol Prev 2004; 28 (3): 1-161.
11. Cardano M., Costa G., Demaria M., Merler E., Biggeri A. *Le diseguaglianze di mortalità negli studi longitudinali italiani.* Epidemiol Prev 1999; 23: 141-152.
12. *Classificazione internazionale delle malattie, dei traumatismi e delle cause di morte.* IX revisione - 1975. Roma, ISTAT, 1986.
13. Cobalti A., Schizzerotto A. *La mobilità sociale in Italia.* Bologna, Il Mulino, 1994.
14. Coburn D. *Beyond the income inequality hypothesis: class, neo-liberalism, and health inequalities.* Soc Sci Med 2004; 58: 41-56.
15. Costa G., Demaria M. *Un sistema longitudinale di sorveglianza della mortalità secondo le caratteristiche socio-economiche, come rilevate ai censimenti di popolazione: descrizione e documentazione del sistema.* Epidemiol Prev 1988; 36: 37-47.
16. Costa G., Segnan N. *Mortalità e condizione professionale nello studio longitudinale torinese.* Epidemiol Prev 1988; 36: 48-57.
17. Costa G., Ciccone G., Vineis P. *Mortalità per tipo di attività economica e professione nello studio longitudinale torinese.* Epidemiol Prev 1999; 38: 14-29.
18. Costa G., Zanetti R., Bena A., Biggeri A., Cecconi R., Gaspari R., Geddes M. *La mortalità secondo il luogo di nascita nello studio longitudinale torinese.* Epidemiol Prev 1990; 44: 31-42.
19. Costa G., Faggiano F. (eds.) *Equità nella salute in Italia.* Milano, Fondazione Smith Kline, Franco Angeli, 1994.
20. Costa G., Faggiano F., Lagorio S. (eds.) *Mortalità per professioni in Italia negli anni '80.* Roma, ISPESL, Collana Quaderni ISPESL n. 2, 1995.

BIBLIOGRAFIA

21. Costa G., Faggiano F., Pagnanelli F. *Differenze sociali nella mortalità a Torino e in Italia negli anni '80*. In: Costa G., Faggiano F., Lagorio S. (eds.) *Mortalità per professioni in Italia negli anni '80*. Roma, ISPESL, Collana Quaderni ISPESL n. 2, 1995: 25-39.
22. Costa G., Audenino M., Valpreda M. (eds.) *Programma ReSò. Un moderno sistema di sorveglianza delle differenze sociali e professionali nella mortalità e nella morbosità in Italia. Esperienze e raccomandazioni*. Grugliasco (TO), ARPA Piemonte, Area di epidemiologia ambientale, EP/GR/78, 1998.
23. Costa G., Cardano M., Demaria M. Torino. *Storie di salute in una grande città*. Città di Torino, Ufficio di statistica, Osservatorio socioeconomico torinese, 1998.
24. Costa G., Perucci C., Dirindin N. *Le diseguaglianze nella salute e il Piano Sanitario*. *Epidemiol Prev* 1999; 23: 133-140.
25. Dahlgren G., Whitehead M. *Policies and strategies to promote social equity in health*. Stockholm, Institute of Futures Studies, 1991.
26. Dahlgren G., Whitehead M. *Policies and strategies to promote equity in health*. Copenhagen, WHO, Regional Office for Europe, 1992.
27. Davey Smith G., Neaton J.D., Wentworth D., Stamler R., Stamler J. *Mortality differences between black and white men in the USA: contribution of income and other risk factors among men screened for the MRFIT*. MRFIT Research Group. Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Lancet* 1998; 351: 934-939.
28. Davey Smith G., Chaturvedi N., Harding S., Nazroo J., Williams R. *Ethnic inequalities in health: a review of UK epidemiological evidence*. *Critical Public Health* 2000; 10: 375-408.
29. de Lillo A., Schizzerotto A. *La valutazione sociale delle occupazioni. Una scala di stratificazione occupazionale per l'Italia contemporanea*. Bologna, Il Mulino, 1985.
30. Emberson J.R., Whincup P.H., Morris R.W., Walker M. *Social class differences in coronary heart disease in middle-aged British men: implication for prevention*. *Int J Epidemiol* 2004; 33: 289-296.
31. Ferrie J.E., Shipley M.J., Stansfeld S.A., Davey Smith G., Marmot M. *Future uncertainty and socioeconomic inequalities in health: the Whitehall II study*. *Soc Sci Med* 2003; 57: 637-646.
32. Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee L 271/1 del 09.10.2002. *Decisione N. 1786/2002/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 settembre 2002 che adotta un programma d'azione comunitario nel campo della sanità pubblica (2003-2008)*.
33. Geddes da Filicaia M. *Determinanti di salute e Piano Sanitario Nazionale. Politiche Sanitarie* 2000; 1: 6-16.
34. Gnavi R., Petrelli A., Demaria M., Spadea T., Carta Q., Costa G. *Mortality and educational level among diabetic and non-diabetic population in the Turin Longitudinal Study: a 9-year follow-up*. *Int J Epidemiol* 2004; 33: 864-871.
35. Goodnight J.H., Harvey W.R. *Least-squares means in the fixed-effects general linear models*. SAS Technical report R-103. Cary NC, SAS Institute Inc., 1978.
36. House J.S., Robbins C., Metzner H.L. *The association of social relationships and activities with mortality: prospective evidence from the Tecumseh Community Health Study*. *Am J Epidemiol* 1982; 116: 123-140.
37. Huisman M., Kunst A.E., Andersen O., Borgan J-K., Borrelli C., Costa G., Deboosere P., Desplanques G., Donkin A., Gadeyne S., Regidor E., Spadea T., Valkonen T., Mackenbach J.P. *Socioeconomic inequalities in mortality among elderly people in 11 European populations*. *J Epidemiol Community Health* 2004; 58: 468-475.
38. Kaplan G.A., Salonen J.T., Cohen R.D., Brand R.J., Syme S.L., Puska P. *Social connections and mortality from all causes and from cardiovascular disease: prospective evidence from eastern Finland*. *Am J Epidemiol* 1988; 128: 370-380.

BIBLIOGRAFIA

39. Khang Y-H, Lynch J.W., Kaplan G.A. *Health inequalities in Korea: age- and sex-specific educational differences in the 10 leading cause of death*. Int J Epidemiol 2004; 33: 299-308.
40. Kogevinas M., Pearce N., Susser M., Boffetta P. (eds) *Social inequalities and cancer*. Lyon, IARC Scientific Publication No. 138, 1997.
41. Kunst A.E., Groenhouf F., Mackenbach J.P., and the EU Working group on Socioeconomic Inequalities in Health. *Occupational class and cause specific mortality in middle aged men in 11 European countries: comparison of population based studies*. BMJ 1998; 316: 1636-1642.
42. Kunst A.E., Groenhouf F., Mackenbach J.P., and the EU Working group on Socioeconomic Inequalities in Health. *Mortality by occupational class among men 30-64 years in 11 European countries*. Soc Sci Med 1998; 46: 1459-1476.
43. Kunst A.E., Bos V., Mackenbach J.P. and the EU Working Group on Socio-Economic Inequalities in Health. *A report for the health monitoring program of the European Commission, final report*. The Netherlands, Erasmus University Rotterdam, Department of Public Health, 2001.
44. Leinsalu M., Vågerö D., Kunst A.E. *Estonia 1989-2000: enormous increase in mortality difference by education*. Int J Epidemiol 2003; 32: 1081-1087.
45. Mackenbach J.P., Kunst A.E., Groenhouf J.K., Costa G., Faggiano F., Jozan P., Leinsalu M., Martikainen P., Rychtarikova J., Valkonen T. *Socioeconomic inequalities in mortality among women and among men; an international study*. Am J Public Health 1999; 89: 1800-1806.
46. Mackenbach J., Bakker M. (eds) *Reducing inequalities in health: A European perspective*. London – New York, Routledge, 2002.
47. Mackenbach J.P., Bos V., Andersen O., Cardano M., Costa G., Harding S., Reid A., Hemström Ö., Valkonen T., Kunst A.E. *Widening socioeconomic inequalities in mortality in six Western European countries*. Int J Epidemiol; 2003; 32: 830-837.
48. Mackenbach J.P., Huisman M., Andersen O., Bopp M., Borgan J-K., Borrell C., Costa G., Deboosere P., Donkin A., Gadeyne S., Minder C., Regidor E., Spadea T., Valkonen T., Kunst A.E. *Inequalities in lung cancer mortality by educational level in 10 European populations*. Eur J Canc 2004; 40: 126-135.
49. Marinacci C., Spadea T., Biggeri A., Demaria M., Caiazzo A., Costa G. *The role of individual and contextual socioeconomic circumstances on mortality: analysis of time variations in a city of north west Italy*. J Epidemiol Community Health 2004; 58: 199-207.
50. Marmot M.G., Davey Smith G., Stansfeld S., Patel C., North F., Head J., White I., Brunner E.J., Feeney A. *Health inequalities among British civil servants: The Whitehall II study*. Lancet 1991; 337: 1387-1393.
51. Martikainen P., Mäkelä P., Koskinen S., Valkonen T. *Income differences in mortality: a register-based follow-up study of three million men and women*. Int J Epidemiol 2001; 30: 1397-1405.
52. Menke R., Streich W., Rössler G. *Report on socio-economic differences in health indicators in Europe. Health inequalities in Europe and the situation of disadvantaged groups*. Bielefeld, Institute of Public Health, North Rhine-Westphalia, 2001.
53. Merler E., Benvenuti A., Baldi P., Nardulli M.C., Olmastroni L., Biggeri A., Marchi M., Dreassi E. *Condizione socio-economica e disuguaglianze nella mortalità nello Studio Longitudinale Toscano (SLTo): persistenza ed evoluzione nel tempo (mortalità generale, tumore del polmone, cirrosi epatica) ed aspetti emergenti (AIDS, overdose)*. Epidemiol Prev 1999; 23: 207-214.
54. Michelozzi P., Perucci C.A., Forastiere F., Fusco D., Ancona C., Dell'Orco V. *Inequality in health: socioeconomic differentials in mortality in Rome, 1990-1995*. J Epidemiol Community Health 1999; 53: 687-693.

BIBLIOGRAFIA

55. Mustard C.A., Etches J. *Gender differences in socioeconomic inequality in mortality*. J Epidemiol Community Health 2003; 57: 974-980.
56. Nelder J.A., Wedderburn R.W.M. *Generalized linear models*. J Roy Stat Soc Series A. 1972; 135: 370-384.
57. Pensola T.H., Martikainen P. *Cumulative social class and mortality from various causes of adult men*. J Epidemiol Community Health 2003; 57: 745-751.
58. *Piani per la salute. Approvazione linee guida del Piano Sanitario Regionale 1999 – 2001* Bologna, Regione Emilia-Romagna, 2000.
59. *Piano Sanitario Nazionale 1998-2000. Un patto di solidarietà per la salute*. Roma, Ministero della Sanità, 1998.
60. *Piano Sanitario Regionale 1999 – 2001. Il patto di solidarietà per la salute*. Bologna, Regione Emilia-Romagna, 1999.
61. Pickett K.E., Pearl M. *Multilevel analyses of neighbourhood socioeconomic context and health outcomes: a critical review*. J Epidemiol Community Health 2001; 55: 111-122.
62. *Relazione sullo stato sanitario del paese – 1999*. Roma, Ministero della Sanità, Servizio Studi e Documentazione, 2000.
63. Schizzerotto A. *Problemi concettuali e metodologici nell'analisi delle classi sociali*. In: Palumbo M. (ed). *Classi disuguaglianze e povertà. Problemi di analisi*. Milano, Franco Angeli, 1993.
64. Singh G.K., Siahpush M. *All-cause and cause-specific mortality of immigrants and native born in the United States*. Am J Public Health 2001; 91: 392-399.
65. Singh G.K., Siahpush M. *Increasing inequalities in all-cause and cardiovascular mortality among US adults aged 25-64 years by area socioeconomic status*. Int J Epidemiol 2002; 31: 600-613.
66. van Rossum C.T.M., Shipley M.J., van de Mheen H., Grobbee D.E., Marmot M.G. *Employment grade differences in cause specific mortality. A 25 year follow up of civil servants from the first Whitehall study*. J Epidemiol Community Health 2000; 54: 178-184.
67. Ward E., Jemal A., Cokkinides V., Singh G.K., Cardinez C., Ghafoor A., Thum M. *Cancer disparities by race/ethnicity and socioeconomic status*. CA Cancer J Clin. 2004; 54: 78-93.
68. Whitehead M. *The health divide*. In: Townsend P., Davidson N. (eds). *Inequalities in health: the Black report and the health divide*. London, Penguin Books, 1988.
69. Wilkinson R., Marmot M. *Social determinants of health. The solid fact*. 2nd Edition. Copenhagen, WHO, Regional Office for Europe, 2003.
70. Winer B.J. *Statistical principles in experimental design*. 2nd Edition. New York, McGraw-Hill Book Co., 1971.

APPENDICE 1:

TAVOLE STATISTICHE

TAVOLE STATISTICHE

indici statistici	Titolo di studio									
	Maschi					Femmine				
	laurea + diploma univ.	scuola media superiore	scuola media inferiore	licenza elementare	alfabeti + analfabeti	laurea + diploma univ.	scuola media superiore	scuola media inferiore	licenza elementare	alfabeti + analfabeti
	Classe di età 30-59 anni									
Decessi	64	185	285	548	44	46	99	141	318	44
Tassi standardizzati	220,4	278,9	352,9	478,1	794,4	203,7	158,1	192,4	218,9	409,8
Limiti di confidenza 95 %	172 - 281	241 - 322	313 - 398	430 - 532	588 - 1.073	152 - 272	130 - 193	162 - 228	190 - 252	300 - 559
Rischi Relativi	1,00	1,27	1,60	2,17	3,50	1,00	0,78	0,94	1,07	2,01
Limiti di confidenza 95 %		0,95 - 1,68	1,22 - 2,10	1,67 - 2,82	2,45 - 5,30		0,55 - 1,10	0,68 - 1,32	0,78 - 1,48	1,32 - 3,08
	Classe di età 60-74 anni									
Decessi	136	261	481	1.724	247	28	120	208	1.291	317
Tassi standardizzati	2.747,2	2.965,6	3.198,1	3.305,9	4.220,3	1.108,3	1.412,2	1.575,1	1.558,1	1.736,4
Limiti di confidenza 95 %	2.322 - 3.250	2.626 - 3.349	2.924 - 3.498	3.151 - 3.468	3.721 - 4.787	765 - 1.605	1.181 - 1.689	1.375 - 1.805	1.472 - 1.649	1.550 - 1.945
Rischi Relativi	1,00	1,08	1,16	1,20	1,54	1,00	1,27	1,42	1,41	1,57
Limiti di confidenza 95 %		0,88 - 1,33	0,96 - 1,41	1,01 - 1,43	1,24 - 1,89		0,84 - 1,92	0,96 - 2,11	0,97 - 2,04	1,06 - 2,31
	Classe di età > 74 anni									
Decessi	77	136	279	1.584	624	25	163	251	2.411	1.518
Tassi standardizzati	10.013,8	12.937,6	12.202,4	12.907,7	13.846,4	7.322,1	9.089,5	8.620,7	9.915,7	10.548,7
Limiti di confidenza 95 %	7.945 - 12.621	10.805 - 15.491	10.665 - 13.962	11.900 - 14.001	12.553 - 15.273	4.943 - 10.847	7.783 - 10.615	7.586 - 9.796	9.427 - 10.429	9.962 - 11.170
Rischi Relativi	1,00	1,29	1,22	1,29	1,38	1,00	1,24	1,18	1,35	1,44
Limiti di confidenza		0,98 - 1,71	0,95 - 1,57	1,02 - 1,62	1,09 - 1,75		0,81 - 1,89	0,78 - 1,78	0,91 - 2,01	0,97 - 2,14
	Mortalità generale									
Decessi	277	582	1.045	3.856	915	99	382	600	4.020	1.879
Tassi standardizzati	2.186,9	2.517,1	2.796,1	3.056,3	3.473,5	1.463,5	1.546,9	1.655,2	1.805,3	1.965,1
Limiti di confidenza 95 %	1.938 - 2.468	2.310 - 2.743	2.614 - 2.990	2.920 - 3.199	3.228 - 3.738	1.201 - 1.783	1.399 - 1.711	1.524 - 1.798	1.728 - 1.886	1.855 - 2.082
Rischi Relativi	1,00	1,15	1,28	1,40	1,59	1,00	1,06	1,13	1,23	1,34
Limiti di confidenza 95 %		1,00 - 1,33	1,12 - 1,46	1,24 - 1,58	1,38 - 1,82		0,85 - 1,32	0,91 - 1,40	1,01 - 1,51	1,09 - 1,65

TAB. 29: MORTALITÀ GENERALE PER TITOLO DI STUDIO, SESSO E CLASSE DI ETÀ NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001.

TAVOLE STATISTICHE

indici statistici	Titolo di studio									
	Maschi					Femmine				
	laurea + diploma univ.	scuola media superiore	scuola media inferiore	licenza elementare	alfabeti + analfabeti	laurea + diploma univ.	scuola media superiore	scuola media inferiore	licenza elementare	alfabeti + analfabeti
Tumori (ICD-IX: 140-239)										
Decessi	109	202	394	1.321	237	57	151	219	1.090	368
Tassi standardizzati	899,5	907,3	1.099,3	1.199,0	1.333,5	729,5	615,9	624,6	643,1	700,5
Limiti di confidenza 95 %	735 - 1.101	774 - 1.063	969 - 1.247	1.087 - 1.322	1.149 - 1.548	559 - 953	521 - 729	541 - 721	590 - 701	620 - 791
Rischi Relativi	1,00	1,01	1,22	1,33	1,48	1,00	0,84	0,86	0,88	0,96
Limiti di confidenza 95 %		0,80 - 1,27	0,99 - 1,51	1,09 - 1,62	1,18 - 1,87		0,62 - 1,15	0,64 - 1,15	0,67 - 1,16	0,72 - 1,28
Tumore del polmone (ICD-IX: 162)										
Decessi	34	59	118	427	51					
Tassi standardizzati	268,0	251,6	312,8	375,9	346,7					
Limiti di confidenza 95 %	175 - 410	175 - 362	227 - 430	284 - 498	238 - 505					
Rischi Relativi	1,00	0,94	1,17	1,40	1,29					
Limiti di confidenza 95 %		0,62 - 1,43	0,80 - 1,71	0,99 - 1,99	0,83 - 2,01					
Tumore della mammella (ICD-IX: 174)										
Decessi						16	36	58	181	47
Tassi standardizzati						177,2	133,3	158,6	120,7	120,3
Limiti di confidenza 95 %						106 - 296	94 - 190	119 - 212	99 - 147	88 - 164
Rischi Relativi						1,00	0,75	0,89	0,68	0,68
Limiti di confidenza 95%							0,42 - 1,36	0,51 - 1,56	0,40 - 1,16	0,37 - 1,24

TAB. 30: MORTALITÀ PER TITOLO DI STUDIO, SESSO E ALCUNE CAUSE DI DECESSO NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001.

TAVOLE STATISTICHE

indici statistici	Titolo di studio									
	Maschi					Femmine				
	laurea + diploma univ.	scuola media superiore	scuola media inferiore	licenza elementare	alfabeti + analfabeti	laurea + diploma univ.	scuola media superiore	scuola media inferiore	licenza elementare	alfabeti + analfabeti
	Sistema cardiocircolatorio (ICD-IX: 390-459)									
Decessi	105	236	356	1.635	409	22	132	234	1.941	1.047
Tassi standardizzati	923,6	1.198,4	1.078,2	1.296,2	1.425,5	341,4	517,4	596,8	700,8	774,5
Limiti di confidenza 95 %	757 - 1.127	1.044 - 1.376	957 - 1.215	1.195 - 1.406	1.266 - 1.606	224 - 520	432 - 619	516 - 690	639 - 769	697 - 860
Rischi Relativi	1,00	1,30	1,17	1,40	1,54	1,00	1,52	1,75	2,05	2,27
Limiti di confidenza 95 %		1,03 - 1,63	0,94 - 1,45	1,15 - 1,71	1,24 - 1,92		0,96 - 2,38	1,13 - 2,71	1,35 - 3,13	1,48 - 3,47
	Patologie ischemiche cardiache (ICD-IX: 410-414)									
Decessi	46	119	199	836	182	7	45	92	822	443
Tassi standardizzati	444,1	664,5	650,6	749,6	759,2	114,6	182,4	234,8	299,2	333,4
Limiti di confidenza 95 %	329 - 600	546 - 809	552 - 766	666 - 843	636 - 906	54 - 243	132 - 251	182 - 303	250 - 358	274 - 405
Rischi Relativi	1,00	1,50	1,46	1,69	1,71	1,00	1,59	2,05	2,61	2,91
Limiti di confidenza 95 %		1,06 - 2,10	1,06 - 2,02	1,25 - 2,27	1,23 - 2,37		0,72 - 3,53	0,95 - 4,42	1,24 - 5,51	1,37 - 6,16
	Malattie cerebrovascolari (ICD-IX: 430-438)									
Decessi	26	57	65	318	105	8	41	69	516	263
Tassi standardizzati	209,2	287,2	185,4	232,1	326,4	132,4	185,8	201,4	228,8	244,6
Limiti di confidenza 95 %	134 - 325	205 - 403	133 - 258	179 - 301	240 - 444	66 - 265	136 - 254	156 - 260	197 - 266	204 - 293
Rischi Relativi	1,00	1,37	0,89	1,11	1,56	1,00	1,40	1,52	1,73	1,85
Limiti di confidenza 95 %		0,86 - 2,19	0,56 - 1,40	0,74 - 1,66	1,01 - 2,41		0,66 - 2,99	0,73 - 3,17	0,85 - 3,49	0,91 - 3,76

TAB. 31: MORTALITÀ PER TITOLO DI STUDIO, SESSO E ALCUNE CAUSE DI DECESSO NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001.

TAVOLE STATISTICHE

indici statistici	Titolo di studio									
	laurea + diploma univ.	scuola media superiore	scuola media inferiore	licenza elementare	alfabeti + analfabeti	laurea + diploma univ.	scuola media superiore	scuola media inferiore	licenza elementare	alfabeti + analfabeti
	Maschi					Femmine				
	Apparato respiratorio (ICD-IX: 460-519)									
Decessi	15	29	81	314	99	6	20	28	261	111
Tassi standardizzati	139,9	182,3	264,9	263,7	332,7	109,4	92,2	89,5	125,3	111,5
Limiti di confidenza 95 %	83 - 236	124 - 267	205 - 343	217 - 321	257 - 431	49 - 245	58 - 145	60 - 133	100 - 157	85 - 147
Rischi Relativi	1,00	1,30	1,89	1,89	2,37	1,00	0,84	0,82	1,15	1,02
Limiti di confidenza 95 %		0,70 - 2,43	1,09 - 3,29	1,12 - 3,17	1,37 - 4,12		0,34 - 2,10	0,34 - 1,99	0,50 - 2,60	0,44 - 2,35
	Apparato digerente (ICD-IX: 520-579)									
Decessi	8	20	49	119	34	1	21	22	131	60
Tassi standardizzati	90,2	124,3	191,4	152,4	230,4	17,6	99,4	68,7	68,4	72,6
Limiti di confidenza 95 %	45 - 183	78 - 198	140 - 263	120 - 194	158 - 335	2 - 125	63 - 157	43 - 109	51 - 91	51 - 104
Rischi Relativi	1,00	1,38	2,12	1,69	2,55	1,00	5,66	3,92	3,89	4,14
Limiti di confidenza 95 %		0,61 - 3,13	1,00 - 4,48	0,82 - 3,48	1,16 - 5,61		0,76 - 42,12	0,53 - 29,10	0,54 - 28,01	0,57 - 30,12
	Traumatismi e avvelenamenti (ICD-IX: 800-999)									
Decessi	14	32	64	159	51	6	19	29	103	53
Tassi standardizzati	104,4	114,8	177,8	214,7	413,1	85,7	85,3	104,8	81,7	108,4
Limiti di confidenza 95 %	59 - 185	75 - 175	128 - 248	166 - 278	294 - 581	38 - 195	53 - 137	72 - 153	66 - 102	80 - 147
Rischi Relativi	1,00	1,10	1,70	2,06	3,96	1,00	1,00	1,22	0,95	1,26
Limiti di confidenza 95 %		0,59 - 2,06	0,96 - 3,04	1,17 - 3,60	2,13 - 7,35		0,40 - 2,49	0,50 - 2,97	0,40 - 2,25	0,52 - 3,09

TAB. 32: MORTALITÀ PER TITOLO DI STUDIO, SESSO, CLASSE DI ETÀ E ALCUNE CAUSE DI DECESSO NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001.

TAVOLE STATISTICHE

indici statistici	Titolo di godimento dell'abitazione					
	proprietà	altro titolo	affitto	proprietà	altro titolo	affitto
	Maschi			Femmine		
	Classe di età 30-59 anni					
Decessi	631	62	357	410	28	185
Tassi standardizzati	287,4	367,9	490,9	179,0	185,6	235,6
Limiti di confidenza 95 %	262 - 315	287 - 472	440 - 548	159 - 201	128 - 269	202 - 275
Rischi Relativi	1,00	1,28	1,71	1,00	1,04	1,32
Limiti di confidenza 95 %		0,98 - 1,66	1,50 - 1,95		0,71 - 1,52	1,11 - 1,57
	Classe di età 60-74 anni					
Decessi	1.831	110	751	1.161	84	607
Tassi standardizzati	2.978,4	3.301,8	3.850,9	1.415,5	1.415,9	1.842,1
Limiti di confidenza 95 %	2.843 - 3.120	2.738 - 3.982	3.583 - 4.139	1.334 - 1.502	1.142 - 1.756	1.698 - 1.999
Rischi Relativi	1,00	1,11	1,29	1,00	1,00	1,30
Limiti di confidenza 95 %		0,91 - 1,34	1,19 - 1,41		0,80 - 1,25	1,18 - 1,44
	Classe di età > 74 anni					
Decessi	1.620	208	635	2.333	329	1.112
Tassi standardizzati	12.094,2	13.205,9	14.490,4	9.385,3	9.178,9	9.758,3
Limiti di confidenza 95 %	11.115 - 13.160	11.353 - 15.361	13.044 - 16.098	8.895 - 9.902	8.196 - 10.280	9.110 - 10.453
Rischi Relativi	1,00	1,09	1,20	1,00	0,98	1,04
Limiti di confidenza 95 %		0,94 - 1,26	1,09 - 1,31		0,87 - 1,10	0,97 - 1,12
	Mortalità generale					
Decessi	4.082	380	1.743	3.904	441	1.904
Tassi standardizzati	2.628,3	2.964,9	3.469,1	1.645,7	1.639,8	1.874,5
Limiti di confidenza 95 %	2.514 - 2.748	2.670 - 3.293	3.277 - 3.672	1.578 - 1.717	1.486 - 1.809	1.776 - 1.978
Rischi Relativi	1,00	1,13	1,32	1,00	1,00	1,14
Limiti di confidenza 95 %		1,01 - 1,25	1,25 - 1,40		0,90 - 1,10	1,08 - 1,20

TAB. 33: MORTALITÀ GENERALE PER TITOLO DI GODIMENTO DELL'ABITAZIONE, SESSO E CLASSE DI ETÀ NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001.

TAVOLE STATISTICHE

indici statistici	Titolo di godimento dell'abitazione					
	Maschi			Femmine		
	proprietà	altro titolo	affitto	proprietà	altro titolo	affitto
	Tumori (ICD-IX: 140-239)					
Decessi	1.446	121	606	1.132	105	541
Tassi standardizzati	1.027,2	1.184,3	1.404,9	616,2	600,2	731,7
Limiti di confidenza 95 %	927 - 1.138	973 - 1.441	1.248 - 1.581	566 - 671	491 - 733	659 - 812
Rischi Relativi	1,00	1,15	1,37	1,00	0,97	1,19
Limiti di confidenza 95 %		0,96 - 1,39	1,24 - 1,50		0,80 - 1,19	1,07 - 1,32
	Tumore del polmone (ICD-IX: 162)					
Decessi	425	31	209			
Tassi standardizzati	193,8	220,5	318,8			
Limiti di confidenza 95 %	156 - 241	148 - 328	251 - 405			
Rischi Relativi	1,00	1,14	1,65			
Limiti di confidenza 95 %		0,79 - 1,64	1,39 - 1,94			
	Tumore della mammella (ICD-IX: 174)					
Decessi				212	20	90
Tassi standardizzati				127,4	140,0	140,4
Limiti di confidenza 95 %				106 - 153	89 - 219	111 - 178
Rischi Relativi				1,00	1,10	1,10
Limiti di confidenza 95 %					0,69 - 1,74	0,86 - 1,41

TAB. 34: MORTALITÀ PER TITOLO DI GODIMENTO DELL'ABITAZIONE, SESSO E ALCUNE CAUSE DI DECESSO NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001.

TAVOLE STATISTICHE

indici statistici	Titolo di godimento dell'abitazione					
	proprietà	altro titolo	affitto	proprietà	altro titolo	affitto
	Maschi			Femmine		
	Sistema cardiocircolatorio (ICD-IX: 390-459)					
Decessi	1.665	170	699	1.831	224	915
Tassi standardizzati	1.096,1	1.314,4	1.500,9	616,0	603,7	703,2
Limiti di confidenza 95 %	1.012 - 1.187	1.117 - 1.547	1.361 - 1.655	562 - 675	517 - 704	634 - 779
Rischi Relativi	1,00	1,20	1,37	1,00	0,98	1,14
Limiti di confidenza 95 %		1,02 - 1,41	1,25 - 1,50		0,85 - 1,13	1,05 - 1,24
	Patologie ischemiche cardiache (ICD-IX: 410-414)					
Decessi	824	91	363	759	96	381
Tassi standardizzati	597,7	782,0	876,9	255,0	256,6	297,1
Limiti di confidenza 95 %	530 - 674	623 - 981	761 - 1.011	214 - 305	198 - 333	245 - 360
Rischi Relativi	1,00	1,31	1,47	1,00	1,01	1,16
Limiti di confidenza 95 %		1,05 - 1,63	1,30 - 1,66		0,81 - 1,25	1,03 - 1,32
	Malattie cerebrovascolari (ICD-IX: 430-438)					
Decessi	359	33	138	492	61	238
Tassi standardizzati	224,6	243,4	294,2	205,7	199,4	225,4
Limiti di confidenza 95 %	175 - 289	162 - 367	222 - 390	178 - 238	151 - 264	189 - 268
Rischi Relativi	1,00	1,08	1,31	1,00	0,97	1,10
Limiti di confidenza 95 %		0,76 - 1,55	1,08 - 1,59		0,74 - 1,27	0,94 - 1,28

TAB. 35: MORTALITÀ PER TITOLO DI GODIMENTO DELL'ABITAZIONE, SESSO E ALCUNE CAUSE DI DECESSO NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001.

TAVOLE STATISTICHE

indici statistici	Titolo di godimento dell'abitazione					
	proprietà	altro titolo	affitto	proprietà	altro titolo	affitto
	Maschi			Femmine		
	Apparato respiratorio (ICD-IX: 460-519)					
Decessi	306	27	157	203	26	133
Tassi standardizzati	205,1	199,7	355,5	84,7	85,2	126,0
Limiti di confidenza 95 %	169 - 249	133 - 301	285 - 443	65 - 111	54 - 134	94 - 168
Rischi Relativi	1,00	0,97	1,73	1,00	1,01	1,49
Limiti di confidenza 95 %		0,66 - 1,45	1,43 - 2,10		0,67 - 1,52	1,20 - 1,85
	Apparato digerente (ICD-IX: 520-579)					
Decessi	127	9	71	122	23	61
Tassi standardizzati	119,8	105,2	225,0	60,8	97,1	71,8
Limiti di confidenza 95 %	92 - 157	53 - 208	165 - 306	46 - 81	61 - 155	51 - 101
Rischi Relativi	1,00	0,88	1,88	1,00	1,60	1,18
Limiti di confidenza 95 %		0,45 - 1,73	1,40 - 2,51		1,02 - 2,50	0,87 - 1,61
	Traumatismi e avvelenamenti (ICD-IX: 800-999)					
Decessi	186	22	82	132	17	43
Tassi standardizzati	182,4	241,3	250,8	88,2	100,7	68,5
Limiti di confidenza 95 %	143 - 233	152 - 383	187 - 337	72 - 108	62 - 164	50 - 94
Rischi Relativi	1,00	1,32	1,38	1,00	1,14	0,78
Limiti di confidenza 95 %		0,85 - 2,07	1,06 - 1,78		0,69 - 1,90	0,55 - 1,10

TAB. 36: MORTALITÀ PER TITOLO DI GODIMENTO DELL'ABITAZIONE, SESSO E ALCUNE CAUSE DI DECESSO NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001.

TAVOLE STATISTICHE

indici statistici	Superficie dell'abitazione (mq)							
	Maschi			Femmine				
	> 100	76 - 100	51 - 75	≤ 50	> 100	76 - 100	51 - 75	≤ 50
	Classe di età 30-59 anni							
Decessi	375	445	177	53	247	254	100	23
Tassi standardizzati	276,1	353,7	463,2	644,3	180,1	190,1	229,6	299,8
Limiti di confidenza 95 %	247 - 309	319 - 392	398 - 539	491 - 845	157 - 207	166 - 218	187 - 282	199 - 452
Rischi Relativi	1,00	1,28	1,68	2,33	1,00	1,06	1,27	1,67
Limiti di confidenza 95 %		1,12 - 1,47	1,40 - 2,01	1,75 - 3,11		0,89 - 1,26	1,01 - 1,61	1,09 - 2,55
	Classe di età 60-74 anni							
Decessi	824	1.110	579	181	456	754	452	191
Tassi standardizzati	2.901,1	3.179,5	3.457,8	4.291,8	1.382,7	1.530,5	1.569,4	1.957,1
Limiti di confidenza 95 %	2.709 - 3.107	2.996 - 3.374	3.185 - 3.754	3.707 - 4.968	1.261 - 1.516	1.423 - 1.646	1.428 - 1.724	1.694 - 2.261
Rischi Relativi	1,00	1,10	1,19	1,48	1,00	1,11	1,14	1,42
Limiti di confidenza 95 %		1,00 - 1,20	1,07 - 1,33	1,26 - 1,74		0,99 - 1,24	1,00 - 1,29	1,19 - 1,68
	Classe di età > 74 anni							
Decessi	680	1.004	554	226	1.094	1.401	831	452
Tassi standardizzati	12.307,3	12.857,6	12.514,0	13.980,5	9.552,7	9.518,0	9.300,5	9.417,5
Limiti di confidenza 95 %	11.133 - 13.605	11.710 - 14.117	11.214 - 13.964	12.060 - 16.207	8.921 - 10.230	8.939 - 10.134	8.607 - 10.050	8.531 - 10.396
Rischi Relativi	1,00	1,04	1,02	1,14	1,00	1,00	0,97	0,99
Limiti di confidenza 95 %		0,95 - 1,15	0,91 - 1,14	0,98 - 1,32		0,92 - 1,08	0,89 - 1,07	0,88 - 1,10
	Mortalità generale							
Decessi	1.879	2.559	1.310	460	1.797	2.409	1.383	666
Tassi standardizzati	2.583,3	2.879,4	3.052,5	3.581,5	1.657,5	1.713,0	1.726,8	1.844,0
Limiti di confidenza 95 %	2.446 - 2.729	2.738 - 3.028	2.863 - 3.254	3.249 - 3.948	1.571 - 1.748	1.631 - 1.799	1.624 - 1.836	1.697 - 2.004
Rischi Relativi	1,00	1,11	1,18	1,39	1,00	1,03	1,04	1,11
Limiti di confidenza 95 %		1,05 - 1,18	1,10 - 1,27	1,25 - 1,54		0,97 - 1,10	0,97 - 1,12	1,02 - 1,22

TAB. 37: MORTALITÀ GENERALE PER SUPERFICIE DELL'ABITAZIONE, SESSO E CLASSE DI ETÀ NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001.

TAVOLE STATISTICHE

indici statistici	Superficie dell'abitazione (mq)							
	> 100	76 - 100	51 - 75	≤ 50	> 100	51 - 75	≤ 50	
	Maschi			Femmine				
	Tumori (ICD-IX: 140-239)							
Decessi	663	927	449	134	539	696	385	161
Tassi standardizzati	981,2	1.159,9	1.247,3	1.407,5	624,2	639,3	670,6	720,8
Limiti di confidenza 95 %	874 - 1.102	1.040 - 1.294	1.097 - 1..418	1.162 - 1.705	562 - 693	581 - 704	595 - 755	609 - 853
Rischi Relativi	1,00	1,18	1,27	1,43	1,00	1,02	1,07	1,15
Limiti di confidenza 95 %		1,07 - 1,31	1,13 - 1,43	1,19 - 1,73		0,91 - 1,15	0,94 - 1,23	0,97 - 1,38
	Tumore del polmone (ICD-IX: 162)							
Decessi	205	290	130	40				
Tassi standardizzati	282,4	350,9	359,6	439,1				
Limiti di confidenza 95 %	210 - 380	264 - 466	263 - 493	292 - 660				
Rischi Relativi	1,00	1,24	1,27	1,55				
Limiti di confidenza 95 %		1,04 - 1,49	1,02 - 1,59	1,10 - 2,19				
	Tumore della mammella (ICD-IX: 174)							
Decessi					106	134	60	23
Tassi standardizzati					130,2	136,0	124,8	138,9
Limiti di confidenza 95 %					104 - 163	111 - 167	94 - 165	91 - 213
Rischi Relativi					1,00	1,04	0,96	1,07
Limiti di confidenza 95 %						0,81 - 1,35	0,70 - 1,32	0,67 - 1,69

TAB. 38: MORTALITÀ PER SUPERFICIE DELL'ABITAZIONE, SESSO E ALCUNE CAUSE DI DECESSO NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001.

TAVOLE STATISTICHE

indici statistici	Superficie dell'abitazione (mq)							
	> 100			≤ 50				
	76 - 100	51 - 75	> 100	76 - 100	51 - 75	≤ 50		
Maschi						Femmine		
Sistema cardiocircolatorio (ICD-IX: 390-459)								
Decessi	762	1.009	553	212	797	1.152	681	343
Tassi standardizzati	1.116,5	1.178,7	1.286,9	1.630,5	603,6	653,5	647,9	683,6
Limiti di confidenza 95 %	1.016 - 1.227	1.078 - 1.288	1.157 - 1.431	1.403 - 1.895	544 - 669	593 - 720	580 - 724	597 - 783
Rischi Relativi	1,00	1,06	1,15	1,46	1,00	1,08	1,07	1,13
Limiti di confidenza 95 %		0,96 - 1,16	1,03 - 1,29	1,25 - 1,70		0,99 - 1,08	0,97 - 1,19	1,00 - 1,29
Patologie ischemiche cardiache (ICD-IX: 410-414)								
Decessi	370	511	297	102	331	483	275	149
Tassi standardizzati	596,8	656,3	777,6	940,4	250,2	272,9	266,6	300,5
Limiti di confidenza 95 %	519 - 686	575 - 748	668 - 905	755 - 1.171	206 - 304	227 - 328	217 - 327	238 - 379
Rischi Relativi	1,00	1,10	1,30	1,58	1,00	1,09	1,07	1,20
Limiti di confidenza 95 %		0,96 - 1,26	1,12 - 1,52	1,26 - 1,97		0,95 - 1,26	0,91 - 1,25	0,99 - 1,46
Malattie cerebrovascolari (ICD-IX: 430-438)								
Decessi	168	204	109	49	234	314	164	79
Tassi standardizzati	240,2	226,3	242,1	367,6	213,5	218,8	194,9	192,2
Limiti di confidenza 95 %	183 - 315	173 - 296	179 - 327	255 - 531	180 - 253	186 - 257	160 - 237	149 - 248
Rischi Relativi	1,00	0,94	1,01	1,53	1,00	1,02	0,91	0,90
Limiti di confidenza 95 %		0,77 - 1,16	0,79 - 1,28	1,11 - 2,11		0,86 - 1,21	0,75 - 1,12	0,70 - 1,16

TAB. 39: MORTALITÀ PER SUPERFICIE DELL'ABITAZIONE, SESSO E ALCUNE CAUSE DI DECESSO NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001.

TAVOLE STATISTICHE

indici statistici	Superficie dell'abitazione (mq)							
	Maschi			Femmine				
	> 100	76 - 100	51 - 75	≤ 50	> 100	76 - 100	51 - 75	≤ 50
Apparato respiratorio (ICD-IX: 460-519)								
Decessi	140	201	103	46	103	143	71	45
Tassi standardizzati	221,6	234,5	243,6	370,4	95,0	98,8	84,2	111,6
Limiti di confidenza 95 %	177 - 277	190 - 289	189 - 314	265 - 518	71 - 128	75 - 131	60 - 118	76 - 163
Rischi Relativi	1,00	1,06	1,10	1,67	1,00	1,04	0,89	1,17
Limiti di confidenza 95 %		0,85 - 1,31	0,85 - 1,42	1,20 - 2,34		0,81 - 1,34	0,65 - 1,20	0,83 - 1,67
Apparato digerente (ICD-IX: 520-579)								
Decessi	51	95	48	13	56	77	45	28
Tassi standardizzati	103,1	156,0	176,5	182,8	61,4	65,4	67,0	90,6
Limiti di confidenza 95 %	73 - 145	117 - 208	124 - 250	102 - 328	44 - 86	48 - 89	46 - 97	58 - 141
Rischi Relativi	1,00	1,51	1,71	1,77	1,00	1,06	1,09	1,47
Limiti di confidenza 95 %		1,07 - 2,13	1,15 - 2,55	0,96 - 3,28		0,75 - 1,50	0,73 - 1,62	0,93 - 2,33
Traumatismi e avvelenamenti (ICD-IX: 800-999)								
Decessi	84	130	52	24	62	67	40	23
Tassi standardizzati	163,9	218,8	201,7	345,6	87,6	75,0	84,1	114,0
Limiti di confidenza 95 %	122 - 219	168 - 285	144 - 282	220 - 542	67 - 114	58 - 97	60 - 117	74 - 176
Rischi Relativi	1,00	1,34	1,23	2,11	1,00	0,85	0,96	1,30
Limiti di confidenza 95 %		1,01 - 1,76	0,87 - 1,75	1,33 - 3,34		0,60 - 1,21	0,64 - 1,44	0,80 - 2,12

TAB. 40: MORTALITÀ PER SUPERFICIE DELL'ABITAZIONE, SESSO E ALCUNE CAUSE DI DECESSO NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001.

TAVOLE STATISTICHE

indici statistici	Superficie (mq) e titolo di godimento dell'abitazione									
	> 100 proprietà	76 - 100 proprietà	51 - 75 proprietà	≤ 50 proprietà	> 100 affitto	76 - 100 affitto	51 - 75 affitto	≤ 50 affitto		
Classe di età 30-59 anni										
Decessi	288	259	71	13	66	158	96	37		
Tassi standardizzati	250,2	306,5	370,2	522,5	427,4	441,3	570,5	729,4		
Limiti di confidenza 95 %	220 - 284	269 - 350	292 - 469	303 - 902	335 - 546	375 - 519	465 - 699	528 - 1.008		
Rischi Relativi	1,00	1,22	1,48	2,09	1,71	1,76	2,28	2,92		
Limiti di confidenza 95 %		1,04 - 1,45	1,14 - 1,92	1,20 - 3,64	1,31 - 2,23	1,45 - 2,14	1,81 - 2,87	2,07 - 4,11		
Classe di età 60-74 anni										
Decessi	695	771	303	62	103	294	248	106		
Tassi standardizzati	2.837,7	3.039,9	3.054,8	3.698,0	3.540,0	3.510,7	4.099,0	4.911,6		
Limiti di confidenza 95 %	2.664 - 3.057	2.831 - 3.264	2.728 - 3.421	2.881 - 4.746	2.918 - 4.295	3.130 - 3.937	3.618 - 4.644	4.058 - 5.945		
Rischi Relativi	1,00	1,07	1,08	1,30	1,25	1,24	1,45	1,73		
Limiti di confidenza 95 %		0,97 - 1,19	0,94 - 1,23	1,01 - 1,69	1,01 - 1,53	1,08 - 1,42	1,25 - 1,67	1,41 - 2,12		
Classe di età > 74 anni										
Decessi	552	682	293	93	72	255	210	98		
Tassi standardizzati	11.979,8	12.396,7	11.796,4	13.279,2	14.366,5	15.018,2	13.962,5	15.215,0		
Limiti di confidenza 95 %	10.753 - 13.347	11.161 - 13.770	10.286 - 13.528	10.699 - 16.482	11.283 - 18.292	13.023 - 17.319	11.951 - 16.312	12.312 - 18.803		
Rischi Relativi	1,00	1,03	0,98	1,11	1,20	1,25	1,17	1,27		
Limiti di confidenza 95 %		0,92 - 1,16	0,85 - 1,13	0,89 - 1,38	0,94 - 1,53	1,08 - 1,45	0,99 - 1,37	1,02 - 1,57		
Mortalità generale										
Decessi	1.535	1.712	667	168	241	707	554	241		
Tassi standardizzati	2.488,2	2.717,1	2.727,2	3.175,9	3.283,8	3.330,6	3.578,1	4.090,4		
Limiti di confidenza 95 %	2.343 - 2.641	2.563 - 2.881	2.507 - 2.967	2.718 - 3.711	2.883 - 3.741	3.072 - 3.611	3.268 - 3.917	3.588 - 4.664		
Rischi Relativi	1,00	1,09	1,10	1,28	1,32	1,34	1,44	1,64		
Limiti di confidenza 95 %		1,02 - 1,17	1,00 - 1,20	1,09 - 1,50	1,15 - 1,51	1,22 - 1,46	1,30 - 1,59	1,43 - 1,88		

TAB. 41: MORTALITÀ GENERALE E PER CLASSE DI ETÀ IN RELAZIONE ALLA SUPERFICIE (MQ) E AL TITOLO DI GODIMENTO DELL'ABITAZIONE NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001 NEL SESSO MASCHILE.

TAVOLE STATISTICHE

indici statistici	Superficie (mq) e titolo di godimento dell'abitazione							
	> 100 proprietà	76 - 100 proprietà	51 - 75 proprietà	≤ 50 proprietà	> 100 affitto	76 - 100 affitto	51 - 75 affitto	≤ 50 affitto
	Tutti i tumori (ICD-IX: 140-239)							
Decessi	547	628	221	50	85	251	199	71
Tassi standardizzati	947,9	1.102,4	1.051,1	1.268,5	1.249,5	1.330,7	1.571,6	1.592,2
Limiti di confidenza 95 %	839 - 1.072	978 - 1.242	895 - 1.234	946 - 1.700	993 - 1.572	1.143 - 1.549	1.332 - 1.855	1.241 - 2.043
Rischi Relativi	1,00	1,16	1,11	1,34	1,32	1,40	1,66	1,68
Limiti di confidenza 95 %		1,04 - 1,30	0,95 - 1,30	1,00 - 1,79	1,05 - 1,66	1,21 - 1,63	1,41 - 1,95	1,31 - 2,15
	Tumore del polmone (ICD-IX: 162)							
Decessi	163	185	62	15	32	92	63	22
Tassi standardizzati	175,0	209,4	193,1	261,3	297,0	311,0	334,8	343,3
Limiti di confidenza 95 %	136 - 225	164 - 267	140 - 266	152 - 451	200 - 442	234 - 413	244 - 459	216 - 546
Rischi Relativi	1,00	1,20	1,10	1,49	1,70	1,78	1,91	1,96
Limiti di confidenza 95 %		0,97 - 1,48	0,82 - 1,48	0,88 - 2,54	1,16 - 2,48	1,38 - 2,30	1,43 - 2,56	1,26 - 3,07
	Sistema cardiocircolatorio (ICD-IX: 390-459)							
Decessi	615	686	290	74	105	263	223	108
Tassi standardizzati	1.042,0	1.103,6	1.122,4	1.330,5	1.552,9	1.335,7	1.528,5	1.895,9
Limiti di confidenza 95 %	939 - 1.157	995 - 1.224	979 - 1.287	1.046 - 1.692	1.268 - 1.901	1.162 - 1.535	1.316 - 1.776	1.549 - 2.320
Rischi Relativi	1,00	1,06	1,08	1,28	1,49	1,28	1,47	1,82
Limiti di confidenza 95 %		0,95 - 1,18	0,94 - 1,24	1,00 - 1,63	1,21 - 1,83	1,11 - 1,48	1,26 - 1,71	1,48 - 2,23
	Patologie ischemiche cardiache (ICD-IX: 410-414)							
Decessi	296	345	145	38	52	128	132	51
Tassi standardizzati	549,9	608,7	630,4	770,2	836,5	723,2	1.016,6	1.103,8
Limiti di confidenza 95 %	470 - 643	522 - 709	517 - 769	549 - 1.081	625 - 1.119	590 - 887	829 - 1.246	821 - 1.484
Rischi Relativi	1,00	1,11	1,15	1,40	1,52	1,32	1,85	2,01
Limiti di confidenza 95 %		0,95 - 1,29	0,94 - 1,40	1,00 - 1,97	1,13 - 2,04	1,07 - 1,62	1,50 - 2,27	1,49 - 2,70

TAB. 42: MORTALITÀ PER ALCUNE CAUSE DI DECESSO IN RELAZIONE ALLA SUPERFICIE (M²) E AL TITOLO DI GODIMENTO DELL'ABITAZIONE NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001 NEL SESSO MASCHILE.

TAVOLE STATISTICHE

indici statistici	Superficie (mq) e titolo di godimento dell'abitazione							
	> 100 proprietà	76 - 100 proprietà	51 - 75 proprietà	≤ 50 proprietà	> 100 affitto	76 - 100 affitto	51 - 75 affitto	≤ 50 affitto
Malattie cerebrovascolari (ICD-IX: 430-438)								
Decessi	137	141	59	22	24	51	42	21
Tassi standardizzati	231,8	219,8	217,5	380,9	367,9	261,6	296,1	374,0
Limiti di confidenza 95 %	175 - 307	166 - 292	154 - 308	235 - 617	233 - 581	183 - 374	202 - 434	230 - 609
Rischi Relativi	1,00	0,95	0,94	1,65	1,59	1,13	1,28	1,61
Limiti di confidenza 95 %		0,75 - 1,20	0,69 - 1,28	1,04 - 2,58	1,03 - 2,45	0,82 - 1,56	0,90 - 1,81	1,02 - 2,56
Apparato respiratorio (ICD-IX: 460-519)								
Decessi	115	124	51	16	16	69	45	27
Tassi standardizzati	211,8	198,8	199,0	303,8	270,0	366,0	338,5	481,7
Limiti di confidenza 95 %	167 - 269	156 - 253	144 - 275	180 - 512	162 - 450	276 - 486	242 - 474	319 - 728
Rischi Relativi	1,00	0,94	0,94	1,44	1,27	1,73	1,60	2,27
Limiti di confidenza 95 %		0,73 - 1,21	0,67 - 1,31	0,85 - 2,43	0,76 - 2,15	1,28 - 2,33	1,13 - 2,26	1,49 - 3,46
Apparato digerente (ICD-IX: 520-579)								
Decessi	43	59	21	4	3	35	25	8
Tassi standardizzati	102,1	135,7	127,4	132,7	61,8	249,3	275,3	241,3
Limiti di confidenza 95 %	71 - 146	98 - 189	79 - 206	48 - 364	20 - 195	169 - 368	176 - 430	117 - 497
Rischi Relativi	1,00	1,33	1,25	1,30	0,61	2,44	2,70	2,36
Limiti di confidenza 95 %		0,90 - 1,97	0,74 - 2,12	0,46 - 3,64	0,19 - 1,95	1,56 - 3,82	1,64 - 2,42	1,11 - 5,04
Traumatismi e avvelenamenti (ICD-IX: 800-999)								
Decessi	67	78	32	9	12	42	15	13
Tassi standardizzati	156,5	190,6	213,9	322,3	215,2	286,5	164,8	397,9
Limiti di confidenza 95 %	115 - 214	141 - 257	143 - 320	162 - 643	118 - 392	199 - 413	96 - 285	223 - 711
Rischi Relativi	1,00	1,22	1,37	2,06	1,38	1,83	1,05	2,54
Limiti di confidenza 95 %		0,88 - 1,69	0,89 - 2,09	1,02 - 4,16	0,74 - 2,55	1,24 - 2,70	0,60 - 1,85	1,40 - 4,62

Tab. 43: MORTALITÀ PER ALCUNE CAUSE DI DECESSO IN RELAZIONE ALLA SUPERFICIE (MQ) E AL TITOLO DI GODIMENTO DELL'ABITAZIONE NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001 NEL SESSO MASCHILE

TAVOLE STATISTICHE

indici statistici	Superficie (mq) e titolo di godimento dell'abitazione									
	> 100 proprietà	76 - 100 proprietà	51 - 75 proprietà	≤ 50 proprietà	> 100 affitto	76 - 100 affitto	51 - 75 affitto	≤ 50 affitto		
Classe di età 30-59 anni										
Decessi	206	153	47	4	32	85	52	16		
Tassi standardizzati	177,3	170,8	213,4	172,0	196,8	221,1	268,1	345,0		
Limiti di confidenza 95 %	152 - 207	144 - 203	159 - 287	65 - 459	139 - 280	177 - 276	203 - 354	211 - 564		
Rischi Relativi	1,00	0,96	1,20	0,97	1,11	1,25	1,51	1,95		
Limiti di confidenza 95 %		0,78 - 1,19	0,87 - 1,65	0,36 - 2,61	0,76 - 1,61	0,97 - 1,61	1,12 - 2,05	1,17 - 3,24		
Classe di età 60-74 anni										
Decessi	373	501	224	63	61	219	206	121		
Tassi standardizzati	1.339,6	1.441,4	1.146,9	1.665,0	1.671,8	1.776,1	1.750,3	2.362,9		
Limiti di confidenza 95 %	1.210 - 1.483	1.319 - 1.575	1.268 - 1.652	1.299 - 2.135	1.301 - 2.149	1.555 - 2.029	1.525 - 2.009	1.973 - 2.829		
Rischi Relativi	1,00	1,08	1,08	1,24	1,25	1,33	1,31	1,76		
Limiti di confidenza 95 %		0,94 - 1,23	0,91 - 1,27	0,95 - 1,62	0,95 - 1,64	1,12 - 1,57	1,10 - 1,55	1,44 - 2,17		
Classe di età > t4 anni										
Decessi	883	938	387	125	142	369	357	244		
Tassi standardizzati	9.496,8	9.487,9	8.976,3	9.509,0	9.786,3	10.115,3	9.830,7	9.255,1		
Limiti di confidenza 95 %	8.811 - 10.236	8.812 - 10.216	8.067 - 9.988	7.946 - 11.380	8.267 - 11.584	9.077 - 11.273	8.797 - 10.986	8.120 - 10.548		
Rischi Relativi	1,00	1,00	0,95	1,00	1,03	1,07	1,04	0,97		
Limiti di confidenza 95 %		0,91 - 1,10	0,84 - 1,07	0,83 - 1,21	0,86 - 1,23	0,94 - 1,20	0,92 - 1,17	0,85 - 1,12		
Mortalità generale										
Decessi	1.462	1.592	658	192	235	673	615	381		
Tassi standardizzati	1.630,9	1.656,1	1.633,7	1.754,0	1.786,2	1.889,0	1.870,7	1.931,3		
Limiti di confidenza 95 %	1.538 - 1.729	1.564 - 1.755	1.503 - 1.776	1.516 - 2.030	1.567 - 2.036	1.742 - 2.048	1.717 - 2.038	1.736 - 2.148		
Rischi Relativi	1,00	1,02	1,00	1,08	1,10	1,16	1,15	1,18		
Limiti di confidenza 95 %		0,95 - 1,09	0,91 - 1,10	0,93 - 1,25	0,95 - 1,26	1,06 - 1,27	1,04 - 1,26	1,06 - 1,33		

Tab. 44: MORTALITÀ GENERALE E PER CLASSE DI ETÀ IN RELAZIONE ALLA SUPERFICIE (MQ) E AL TITOLO DI GODIMENTO DELL'ABITAZIONE NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001 NEL SESSO FEMMINILE

TAVOLE STATISTICHE

indici statistici	Superficie (mq) e titolo di godimento dell'abitazione							
	> 100 proprietà	76 - 100 proprietà	51 - 75 proprietà	≤ 50 proprietà	> 100 affitto	76 - 100 affitto	51 - 75 affitto	≤ 50 affitto
Tutti i tumori (ICD-IX: 140-239)								
Decessi	441	460	185	46	74	197	175	95
Tassi standardizzati	606,9	612,9	619,5	648,1	738,4	697,9	741,6	764,1
Limiti di confidenza 95 %	541 - 681	547 - 687	528 - 727	481 - 874	583 - 936	598 - 814	629 - 874	617 - 946
Rischi Relativi	1,00	1,01	1,02	1,07	1,22	1,15	1,22	1,26
Limiti di confidenza 95 %		0,89 - 1,15	0,86 - 1,21	0,79 - 1,45	0,95 - 1,56	0,97 - 1,36	1,02 - 1,46	1,01 - 1,58
Tumore della mammella (ICD-IX: 174)								
Decessi	86	92	27	7	13	34	29	14
Tassi standardizzati	122,9	132,0	104,9	128,2	135,6	129,5	141,0	146,1
Limiti di confidenza 95 %	95 - 159	103 - 170	70 - 157	60 - 273	77 - 238	90 - 187	95 - 209	85 - 252
Rischi Relativi	1,00	1,07	0,85	1,04	1,10	1,05	1,15	1,19
Limiti di confidenza 95 %		0,80 - 1,44	0,55 - 1,32	0,48 - 2,27	0,62 - 1,98	0,71 - 1,57	0,75 - 1,76	0,67 - 2,11
Sistema cardiocircolatorio (ICD-IX: 390-459)								
Decessi	648	772	311	100	99	311	311	194
Tassi standardizzati	590,6	636,4	591,7	670,1	628,8	706,3	720,6	704,0
Limiti di confidenza 95 %	527 - 662	570 - 711	514 - 682	540 - 832	508 - 779	614 - 812	625 - 831	596 - 832
Rischi Relativi	1,00	1,08	1,00	1,14	1,07	1,20	1,22	1,19
Limiti di confidenza 95 %		0,97 - 1,20	0,87 - 1,15	0,92 - 1,40	0,86 - 1,32	1,04 - 1,37	1,07 - 1,40	1,02 - 1,40
Patologie ischemiche cardiache (ICD-IX: 410-414)								
Decessi	282	317	122	38	32	131	127	91
Tassi standardizzati	260,7	268,2	242,0	269,2	221,1	305,8	311,9	336,3
Limiti di confidenza 95 %	214 - 318	220 - 326	190 - 309	188 - 386	151 - 324	242 - 387	245 - 397	258 - 439
Rischi Relativi	1,00	1,03	0,93	1,03	0,85	1,17	1,20	1,29
Limiti di confidenza 95 %		0,88 - 1,21	0,75 - 1,15	0,74 - 1,45	0,59 - 1,22	0,95 - 1,44	0,97 - 1,48	1,02 - 1,64

Tab. 45: MORTALITÀ PER ALCUNE CAUSE DI DECESSO IN RELAZIONE ALLA SUPERFICIE (MQ) E AL TITOLO DI GODIMENTO DELL'ABITAZIONE NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001 NEL SESSO FEMMINILE

TAVOLE STATISTICHE

indici statistici	Superficie (mq) e titolo di godimento dell'abitazione							
	> 100 proprietà	76 - 100 proprietà	51 - 75 proprietà	≤ 50 proprietà	> 100 affitto	76 - 100 affitto	51 - 75 affitto	≤ 50 affitto
	Malattie cerebrovascolari (ICD-IX: 430-438)							
Decessi	192	201	73	26	26	92	80	40
Tassi standardizzati	206,3	201,9	170,0	216,7	198,7	248,0	227,5	168,1
Limiti di confidenza 95 %	171 - 250	167 - 244	130 - 222	144 - 327	133 - 298	195 - 316	176 - 295	119 - 237
Rischi Relativi	1,00	0,98	0,82	1,05	0,96	1,20	1,10	0,82
Limiti di confidenza 95 %		0,80 - 1,19	0,63 - 1,08	0,70 - 1,58	0,64 - 1,45	0,94 - 1,54	0,85 - 1,43	0,58 - 1,15
	Apparato respiratorio (ICD-IX: 460-519)							
Decessi	85	75	31	12	12	59	34	28
Tassi standardizzati	92,1	75,3	71,7	101,1	92,2	156,8	98,4	118,7
Limiti di confidenza 95 %	67 - 127	54 - 105	47 - 111	54 - 188	50 - 171	110 - 223	65 - 150	76 - 187
Rischi Relativi	1,00	0,82	0,78	1,10	1,00	1,70	1,07	1,29
Limiti di confidenza 95 %		0,60 - 1,12	0,52 - 1,18	0,60 - 2,01	0,55 - 1,83	1,22 - 2,38	0,72 - 1,59	0,84 - 1,98
	Apparato digerente (ICD-IX: 520-579)							
Decessi	44	49	23	6	9	20	14	18
Tassi standardizzati	59,0	61,6	68,4	67,7	82,8	69,4	54,2	103,3
Limiti di confidenza 95 %	41 - 85	43 - 88	43 - 110	29 - 157	42 - 165	43 - 113	31 - 96	61 - 175
Rischi Relativi	1,00	1,05	1,16	1,15	1,41	1,18	0,92	1,75
Limiti di confidenza 95 %		0,70 - 1,57	0,70 - 1,93	0,49 - 2,70	0,69 - 2,88	0,69 - 2,00	0,50 - 1,68	1,01 - 3,05
	Traumatismi e avvelenamenti (ICD-IX: 800-999)							
Decessi	49	49	24	10	7	14	14	8
Tassi standardizzati	85,7	82,9	102,1	173,3	86,1	61,5	73,4	71,6
Limiti di confidenza 95 %	64 - 115	62 - 112	67 - 155	92 - 328	41 - 182	36 - 105	43 - 126	35 - 145
Rischi Relativi	1,00	0,97	1,19	2,02	1,01	0,72	0,86	0,84
Limiti di confidenza 95 %		0,65 - 1,44	0,73 - 1,95	1,02 - 4,02	0,46 - 2,22	0,40 - 1,30	0,47 - 1,56	0,39 - 1,78

Tab. 46: MORTALITÀ PER ALCUNE CAUSE DI DECESSO IN RELAZIONE ALLA SUPERFICIE (MQ) E AL TITOLO DI GODIMENTO DELL'ABITAZIONE NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001 NEL SESSO FEMMINILE

TAVOLE STATISTICHE

indici statistici	Condizione professionale									
	Maschi					Femmine				
	occupato	disoccupato	ritirato dal lavoro	in altra condizione	occupata	disoccupata	casalinga	ritirata dal lavoro	in altra condizione	
Decessi	739	39	230	117	237	12	232	123	44	
Tassi standardizzati	300,3	685,6	613,7	1.538,7	153,7	301,5	229,1	295,7	704,8	
Limiti di confidenza 95 %	277 - 325	501 - 939	526 - 716	1.273 - 1.859	135 - 175	171 - 531	197 - 267	241 - 363	519 - 956	
Rischi Relativi	1,00	2,28	2,04	5,12	1,00	1,96	1,49	1,92	4,59	
Limiti di confidenza 95 %		1,65 - 3,15	1,75 - 2,39	4,21 - 6,24		1,10 - 3,51	1,23 - 1,80	1,52 - 2,43	3,31 - 6,36	

Tab. 47: MORTALITÀ GENERALE PER CONDIZIONE PROFESSIONALE E SESSO NELLA CLASSE DI ETÀ 30-59 ANNI NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001

indici statistici	Posizione nella professione																
	dirigente, direttivo, quadro		impiegato		intermedio		capo operaio, operaio		altro lavoro dipendente		imprenditore		libero professionista		lavoratore In proprio		
Decessi	59	98	36	236	46	39	209	303,8	253,3	185	347	263	351	1,68	1,25	2,24	
Tassi standardizzati	181,3	221,9	425,8	374,0	444,3	285,8	303,8	253,3	185	347	263	351	1,68	1,25	2,24	1,25	
Limiti di confidenza 95 %	140 - 235	182 - 271	306 - 592	327 - 428	332 - 594	205 - 398	263 - 351	185 - 347	205 - 398	185	347	263	351	1,68	1,25	2,24	1,25
Rischi Relativi	1,00	1,22	2,35	2,06	2,45	1,58	1,68	1,40	1,58	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	
Limiti di confidenza 95 %		0,89 - 1,69	1,55 - 3,55	1,55 - 2,74	1,67 - 3,60	1,04 - 2,39	0,93 - 2,09	0,93 - 2,09	1,04 - 2,39	0,93 - 2,09	0,93 - 2,09	0,93 - 2,09	0,93 - 2,09	0,93 - 2,09	0,93 - 2,09	0,93 - 2,09	

Tab. 48: MORTALITÀ GENERALE PER POSIZIONE NELLA PROFESSIONE NEL SESSO MASCHILE NELLA CLASSE DI ETÀ 30-59 ANNI NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001

TAVOLE STATISTICHE

Indici statistici	Classe sociale secondo Schizzerotto							
	dirigenti	imprenditori	liberi professionisti	classe media impiegatizia	piccola borghesia con dipendenti	piccola borghesia senza dipendenti	classe operaia	
Mortalità generale								
Decessi	55	11	37	125	54	174	302	
Tassi standardizzati	174,3	202,7	248,4	254,2	255,5	336,6	385,4	
Limiti di confidenza 95 %	133 - 228	112 - 367	180 - 343	213 - 304	195 - 335	288 - 394	342 - 434	
Rischi Relativi	1,00	1,16	1,43	1,46	1,47	1,93	2,21	
Limiti di confidenza 95 %		0,61 - 2,22	0,94 - 2,16	1,06 - 2,00	1,01 - 2,13	1,42 - 2,62	1,66 - 2,95	
Tumori (ICD-IX: 140-239)								
Decessi	30	5	18	54	28	84	136	
Tassi standardizzati	82,3	77,5	107,0	98,1	112,6	136,1	150,2	
Limiti di confidenza 95 %	57 - 119	32 - 187	67 - 171	74 - 130	77 - 165	107 - 173	124 - 182	
Rischi Relativi	1,00	0,94	1,30	1,19	1,37	1,65	1,83	
Limiti di confidenza 95 %		0,37 - 2,42	0,72 - 2,33	0,76 - 1,86	0,82 - 2,29	1,09 - 2,51	1,23 - 2,71	
Tumore del polmone (ICD-IX: 162)								
Decessi	10	3	5	18	6	32	45	
Tassi standardizzati	16,4	26,5	18,1	20,2	14,1	29,3	29,2	
Limiti di confidenza 95 %	8 - 35	8 - 90	7 - 48	11 - 38	6 - 35	17 - 52	17 - 50	
Rischi Relativi	1,00	1,62	1,10	1,23	0,86	1,79	1,78	
Limiti di confidenza 95 %		0,44 - 5,88	0,38 - 3,22	0,57 - 2,67	0,31 - 2,37	0,88 - 3,64	0,90 - 3,54	

Tab. 49: MORTALITÀ GENERALE E PER ALCUNE CAUSE DI DECESSO PER CLASSE SOCIALE SECONDO SCHIZZEROTTO NELLA CLASSE DI ETÀ 30-59 ANNI NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001 NEL SESSO MASCHILE

TAVOLE STATISTICHE

Indici statistici	Classe sociale secondo Schizzerotto							
	dirigenti	imprenditori	liberi professionisti	classe media impiegatizia	piccola borghesia con dipendenti	piccola borghesia senza dipendenti	classe operaia	
Sistema cardiocircolatorio (ICD-IX: 390-459)								
Decessi	11	5	9	32	11	47	74	
Tassi standardizzati	29,1	75,4	52,1	56,4	43,4	75,6	80,7	
Limiti di confidenza 95 %	16 - 53	31 - 184	27 - 102	39 - 82	24 - 80	55 - 105	62 - 106	
Rischi Relativi	1,00	2,59	1,79	1,94	1,49	2,60	2,78	
Limiti di confidenza 95 %		0,90 - 7,47	0,74 - 4,33	0,98 - 3,85	0,65 - 3,44	1,35 - 5,03	1,47 - 5,24	
Traumatismi e avvelenamenti (ICD-IX: 800-999)								
Decessi	7	0	4	13	8	20	42	
Tassi standardizzati	24,6	-	28,8	27,4	44,9	49,4	62,0	
Limiti di confidenza 95 %	12 - 52	-	11 - 77	16 - 47	22 - 90	32 - 77	46 - 84	
Rischi Relativi	1,00	-	1,17	1,11	1,82	2,01	2,52	
Limiti di confidenza 95 %		-	0,34 - 3,99	0,44 - 2,79	0,66 - 5,03	0,85 - 4,75	1,13 - 5,61	

Tab. 50: MORTALITÀ PER ALCUNE CAUSE DI DECESSO PER CLASSE SOCIALE SECONDO SCHIZZEROTTO NELLA CLASSE DI ETÀ 30-59 ANNI NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001 NEL SESSO MASCHILE

TAVOLE STATISTICHE

Indici statistici	Stato civile							
	Maschi				Femmine			
	coniugato	vedovo	divorziato + separato	celibe	coniugata	vedova	divorziata + separata	nubile
	Classe di età 30-59 anni							
Decessi	790	15	61	260	472	42	36	98
Tassi standardizzati	294,1	291,0	512,2	640,2	177,2	185,7	233,3	342,3
Limiti di confidenza 95 %	270 - 320	175 - 485	397 - 660	566 - 725	159 - 198	135 - 255	168 - 325	280 - 419
Rischi Relativi	1,00	0,99	1,74	2,18	1,00	1,05	1,32	1,93
Limiti di confidenza 95 %		0,59 - 1,65	1,34 - 2,26	1,89 - 2,51		0,76 - 1,44	0,94 - 1,85	1,55 - 2,41
	Classe di età 60-74 anni							
Decessi	2.237	227	49	336	921	757	45	241
Tassi standardizzati	3.104,4	3.825,4	3.657,7	4.459,4	1.405,5	1.640,9	2.134,2	2.126,5
Limiti di confidenza 95 %	2.976 - 3.238	3.355 - 4.361	2.764 - 4.840	4.006 - 4.964	1.317 - 1.500	1.521 - 1.770	1.593 - 2.858	1.872 - 2.415
Rischi Relativi	1,00	1,23	1,18	1,44	1,00	1,17	1,52	1,51
Limiti di confidenza 95 %		1,07 - 1,41	0,89 - 1,56	1,28 - 1,61		1,06 - 1,29	1,13 - 2,05	1,31 - 1,74
	Classe di età > 74 anni							
Decessi	1.845	616	18	221	782	2.959	14	613
Tassi standardizzati	12.305,4	13.751,2	16.957,1	15.025,1	9.812,1	9.750,2	10.777,4	11.641,7
Limiti di confidenza 95 %	11.342 - 13.350	12.505 - 15.122	10.616 - 27.085	12.963 - 17.415	9.047 - 10.641	9.319 - 10.201	6.370 - 18.233	10.702 - 12.664
Rischi Relativi	1,00	1,12	1,38	1,22	1,00	0,99	1,10	1,19
Limiti di confidenza 95 %		1,02 - 1,23	0,87 - 2,19	1,06 - 1,40		0,92 - 1,08	0,65 - 1,86	1,07 - 1,32
	Mortalità generale							
Decessi	4.872	858	128	817	2.175	3.758	95	952
Tassi standardizzati	2.698,5	3.153,0	3.749,9	4.086,6	1.631,9	1.773,1	2.176,0	2.235,9
Limiti di confidenza 95 %	2.587 - 2.815	2.929 - 3.394	3.144 - 4.473	3.795 - 4.401	1.554 - 1.714	1.690 - 1.861	1.777 - 2.664	2.085 - 2.398
Rischi Relativi	1,00	1,17	1,39	1,51	1,00	1,09	1,34	1,37
Limiti di confidenza 95 %		1,08 - 1,26	1,16 - 1,66	1,41 - 1,63		1,02 - 1,15	1,08 - 1,64	1,27 - 1,48

Tab. 51: MORTALITÀ GENERALE PER STATO CIVILE, SESSO E CLASSE DI ETÀ NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001

TAVOLE STATISTICHE

Indici statistici	Stato civile							
	Maschi				Femmine			
	coniugato	vedovo	divorziato + separato	celibe	coniugata	vedova	divorziata + separata	nubile
	Tumori (ICD-IX: 140-239)							
Decessi	1.780	225	49	209	827	781	35	242
Tassi standardizzati	1.090,8	1.237,9	1.431,5	1.246,8	599,6	652,5	655,7	866,4
Limiti di confidenza 95 %	993 - 1.198	1.067 - 1.436	1.069 - 1.918	1.067 - 1.456	546 - 658	593 - 718	467 - 920	756 - 993
Rischi Relativi	1,00	1,13	1,31	1,14	1,00	1,09	1,09	1,44
Limiti di confidenza 95 %		0,98 - 1,31	0,99 - 1,75	0,99 - 1,32		0,97 - 1,22	0,78 - 1,54	1,25 - 1,67
	Tumore del polmone (ICD-IX: 162)							
Decessi	551	69	20	49				
Tassi standardizzati	209,4	299,0	338,1	186,5				
Limiti di confidenza 95 %	169 - 260	221 - 405	209 - 547	133 - 262				
Rischi Relativi	1,00	1,43	1,61	0,89				
Limiti di confidenza 95 %		1,10 - 1,85	1,03 - 2,53	0,66 - 1,19				
	Tumore della mammella (ICD-IX: 174)							
Decessi					177	101	9	51
Tassi standardizzati					124,0	114,1	145,8	210,2
Limiti di confidenza 95 %					101 - 153	91 - 144	74 - 286	157 - 282
Rischi Relativi					1,00	0,92	1,18	1,69
Limiti di confidenza 95 %						0,69 - 1,22	0,60 - 2,30	1,23 - 2,33

Tab. 52: MORTALITÀ PER STATO CIVILE, SESSO E ALCUNE CAUSE DI DECESSO NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001

TAVOLE STATISTICHE

Indici statistici	Stato civile							
	Maschi				Femmine			
	coniugato	vedovo	divorziato + separato	celibe	coniugata	vedova	divorziata + separata	nubile
Sistema cardiocircolatorio (ICD-IX: 390-459)								
Decessi	1.966	410	56	309	893	2.019	31	433
Tassi standardizzati	1.118,7	1.340,2	2.001,8	1.772,0	630,4	652,3	853,4	783,4
Limiti di confidenza 95 %	1.035 - 1.209	1.192 - 1.507	1.530 - 2.620	1.563 - 2.009	572 - 695	592 - 719	597 - 1.219	692 - 887
Rischi Relativi	1,00	1,20	1,79	1,58	1,00	1,03	1,35	1,24
Limiti di confidenza 95 %		1,07 - 1,34	1,37 - 2,34	1,40 - 1,79		0,95 - 1,13	0,95 - 1,94	1,10 - 1,40
Patologie ischemiche cardiache (ICD-IX: 410-414)								
Decessi	987	205	31	159	353	861	17	178
Tassi standardizzati	625,2	777,7	1.184,5	1.043,6	248,0	277,0	467,6	323,2
Limiti di confidenza 95 %	559 - 700	658 - 920	823 - 1.705	874 - 1.246	206 - 299	230 - 333	285 - 767	259 - 404
Rischi Relativi	1,00	1,24	1,89	1,67	1,00	1,12	1,89	1,30
Limiti di confidenza 95 %		1,06 - 1,46	1,32 - 2,72	1,41 - 1,97		0,97 - 1,28	1,16 - 3,07	1,08 - 1,57
Malattie cerebrovascolari (ICD-IX: 430-438)								
Decessi	409	89	7	66	260	518	6	113
Tassi standardizzati	214,6	278,1	251,0	373,8	221,2	205,8	205,0	255,3
Limiti di confidenza 95 %	167 - 276	204 - 380	116 - 544	269 - 519	189 - 259	175 - 242	92 - 458	205 - 318
Rischi Relativi	1,00	1,30	1,17	1,74	1,00	0,93	0,93	1,15
Limiti di confidenza 95 %		1,02 - 1,64	0,55 - 2,48	1,34 - 2,26		0,79 - 1,10	0,41 - 2,09	0,92 - 1,45

Tab. 53: MORTALITÀ PER STATO CIVILE, SESSO E ALCUNE CAUSE DI DECESSO NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001

TAVOLE STATISTICHE

Indici statistici	Stato civile							
	Maschi				Femmine			
	coniugato	vedovo	divorziato + separato	celibe	coniugata	vedova	divorziata + separata	nubile
Apparato respiratorio (ICD-IX: 460-519)								
Decessi	366	98	8	66	89	253	6	78
Tassi standardizzati	216,1	304,7	350,4	416,7	81,9	120,2	201,7	202,3
Limiti di confidenza 95 %	179 - 261	236 - 394	173 - 710	315 - 551	63 - 106	95 - 152	90 - 452	152 - 269
Rischi Relativi	1,00	1,41	1,62	1,93	1,00	1,47	2,46	2,47
Limiti di confidenza 95 %		1,12 - 1,78	0,80 - 3,28	1,48 - 2,51		1,12 - 1,91	1,07 - 5,65	1,80 - 3,39
Apparato digerente (ICD-IX: 520-579)								
Decessi	146	36	5	43	73	134	2	26
Tassi standardizzati	122,4	223,7	206,0	344,5	65,4	76,2	58,4	78,7
Limiti di confidenza 95 %	97 - 154	156 - 321	84 - 504	247 - 480	48 - 89	56 - 103	14 - 237	50 - 123
Rischi Relativi	1,00	1,83	1,68	2,81	1,00	1,17	0,89	1,20
Limiti di confidenza 95 %		1,24 - 2,70	0,69 - 4,13	1,99 - 3,97		0,84 - 1,62	0,22 - 3,65	0,76 - 1,92
Traumatismi e avvelenamenti (ICD-IX: 800-999)								
Decessi	221	23	5	71	93	75	6	36
Tassi standardizzati	183,6	175,2	161,2	464,4	102,1	62,1	174,5	142,0
Limiti di confidenza 95 %	144 - 235	112 - 273	65 - 399	338 - 638	82 - 128	47 - 81	77 - 394	101 - 199
Rischi Relativi	1,00	0,95	0,88	2,53	1,00	0,61	1,71	1,39
Limiti di confidenza 95 %		0,61 - 1,50	0,36 - 2,14	1,92 - 3,33		0,42 - 0,87	0,74 - 3,93	0,93 - 2,08

Tab. 54: MORTALITÀ PER STATO CIVILE, SESSO E ALCUNE CAUSE DI DECESSO NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1992-2001

**INDICAZIONI DAL RAPPORTO
ACHESON**

APPENDICE 2:

**INDICAZIONI DAL RAPPORTO ACHESON:
‘I NDEPENDENT INQUIRY INTO
INEQUALITIES IN HEALTH’ 1998**

(traduzione a cura degli autori)

INDICAZIONI DAL RAPPORTO

ACHESON

Interventi trasversali

Raccomandazione 1

Raccomandiamo che tutte le politiche che hanno la probabilità di produrre un effetto diretto o indiretto sulla salute siano analizzate, nell'ambito della valutazione di impatto sulla salute, per quanto riguarda i loro effetti sulle disuguaglianze e siano formulate in modo da favorire i soggetti meno avvantaggiati al fine di ridurre tali disuguaglianze, ovunque possibile.

1.1 Raccomandiamo di stabilire meccanismi per monitorare le disuguaglianze di salute e valutare l'efficacia reale delle misure prese per ridurle.

1.2 Raccomandiamo una revisione dei bisogni informativi tesa a migliorare la capacità di monitoraggio delle disuguaglianze di salute e dei loro determinanti a livello nazionale e locale.

Raccomandazione 2

Alta priorità deve essere data alle politiche mirate a migliorare la salute e a ridurre le disuguaglianze nelle donne in età fertile, in gravidanza e madri di bambini.

1. Povertà e reddito

Raccomandazione 3

Raccomandiamo politiche tese a ridurre le disuguaglianze di reddito e di miglioramento degli standard di vita familiari tramite contributi derivanti dalla sicurezza sociale.

Specificamente:

3.1 Raccomandiamo che ulteriori riduzioni della povertà nelle donne in età feconda, nelle gravide, nei bambini e negli anziani dovrebbero essere fatte aumentando i contributi in denaro o in natura.

3.2 Raccomandiamo di aumentare i contributi e le pensioni secondo il principio di proteggere e, dove possibile, aumentare lo standard di vita di quelli che dipendono solo da questi, e di ridurre la distanza tra il loro standard di vita e quello medio.

3.3 Raccomandiamo misure che aumentino la quantità di contributi ai gruppi che ne hanno diritto.

Vedi anche raccomandazione 8.1

✓ *poveri: meno di metà del reddito medio; gruppi etnici*

✓ *gruppi maggiormente svantaggiati e da privilegiare: bambini, ragazze madri, disabili, pensionati con reddito esclusivo da pensione*

- salario minimo nazionale
- redistribuzione delle risorse
- sistema di tassazione più equo
- politiche fiscali

INDICAZIONI DAL RAPPORTO
ACHESON

2. Educazione	
<p style="text-align: center;">Raccomandazione 4</p> <p>Raccomandiamo di prevedere risorse addizionali per le scuole frequentate da bambini dei gruppi svantaggiati per migliorare il raggiungimento dei risultati educativi.</p> <p style="text-align: center;">Raccomandazione 5</p> <p>Raccomandiamo lo sviluppo ulteriore di una educazione pre-scolare di alta qualità che vada incontro, in particolare, ai bisogni delle famiglie svantaggiate. Raccomandiamo inoltre che sia valutata la congruità dei contributi per l'educazione pre-scolastica alle famiglie svantaggiate e, se necessario, che siano rese disponibili risorse aggiuntive per favorirne l'ulteriore sviluppo.</p> <p style="text-align: center;">Raccomandazione 6</p> <p>Raccomandiamo uno sviluppo ulteriore della promozione della salute nelle scuole, inizialmente concentrata, ma non limitata, alle comunità svantaggiate.</p> <p style="text-align: center;">Raccomandazione 7</p> <p>Raccomandiamo ulteriori misure per migliorare gli aspetti nutrizionali della mensa scolastica, inclusa la promozione di politiche di refezione scolastica, la conservazione del diritto al pasto scolastico gratuito, la distribuzione gratuita di frutta a scuola e la riduzione degli alimenti meno salutari.</p> <p><i>Vedi anche raccomandazione 21.1</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>ruolo economico</i> ✓ <i>ruolo educativo</i> ✓ <i>ruolo sociale</i> ✓ <i>ruolo di protezione e promozione della salute dei bambini</i> ✓ <i>gruppi maggiormente svantaggiati e da privilegiare: assenti frequenti, abbandoni scolastici</i> <input type="checkbox"/> <i>previsione di risorse addizionali</i> <input type="checkbox"/> <i>edilizia scolastica (privilegiare spese nelle scuole in aree svantaggiate)</i> <input type="checkbox"/> <i>programmi di promozione della salute (fumo, alcool, ecc.)</i> <input type="checkbox"/> <i>educazione sessuale</i> <input type="checkbox"/> <i>educazione nutrizionale</i>

INDICAZIONI DAL RAPPORTO

ACHESON

3. Occupazione

Quattro principali aree di politica formano le basi delle nostre raccomandazioni:

1. contrastare il danno alla salute nelle persone che diventano disoccupate
2. aumentare le opportunità educative e di addestramento per i gruppi di popolazione a più elevato rischio di disoccupazione attuale o nel futuro
3. rimuovere gli ostacoli all'impiego delle persone con figli
4. migliorare le condizioni di lavoro e la qualità dell'ambiente di lavoro

Raccomandare politiche specifiche sulla creazione di posti di lavoro va al di là dello scopo di questo rapporto, ma:

Raccomandazione 8

Consideriamo che politiche che aumentino le opportunità di lavoro e che mitighino le conseguenze sulla salute della disoccupazione siano cruciali per ridurre le disuguaglianze di salute

- 8.1 Raccomandiamo ulteriori passi per aumentare le opportunità di impiego.
- 8.2 Raccomandiamo ulteriori investimenti in formazione e addestramento di alta qualità nei giovani e nei disoccupati da lungo tempo.

Vedi anche raccomandazione 3 e 21.1

Raccomandazione 9

Raccomandiamo politiche di miglioramento della qualità del lavoro e di riduzione del rischio psicosociale lavorativo e specificamente:

- 9.1 datori di lavoro, sindacati e agenzie dovrebbero prendere ulteriori misure per migliorare la salute tramite buone pratiche gestionali che conducano a un aumento della varietà del lavoro e dell'uso appropriato delle competenze professionali.
- 9.2 Raccomandiamo di valutare l'impatto delle politiche del lavoro sulla salute e sulle disuguaglianze.

Vedi anche raccomandazione 1

- ✓ *persone maggiormente svantaggiate:
giovani, minoranze etniche, disabili, persone con occupazioni meno qualificate*
- ✓ *il sistema attuale del mercato del lavoro, caratterizzato da flessibilità e deregulation, ha reso obsoleto il concetto di "posto di lavoro per la vita" e creato insicurezza*
- generazione di occupazione
- garantire adeguati livelli di reddito per i disoccupati e le loro famiglie
- garantire l'accesso al cibo, al riscaldamento e al riparo
- ridurre l'esclusione sociale (stigma)
- favorire l'occupazione di soggetti con figli a carico
- servizi adattati ai più grandi bisogni della disoccupazione
- previsione di adeguata assistenza ai bambini
- politiche di impiego "family-friendly"
- riduzione dell'impatto delle condizioni lavorative stressanti sulla salute

INDICAZIONI DAL RAPPORTO ACHESON

4. Abitazione e ambiente

Un tetto: prerequisito per la salute.

- ✓ senza tetto
- ✓ soggetti socialmente esclusi che accedono o meno a centri di distribuzione pasti o ostelli
- ✓ migranti
- ✓ anziani soli
- ✓ aree svantaggiate
- ✓ attenzione alle persone dimesse da istituzioni come prigioni, ospedali psichiatrici o che sono stati in carico a autorità sanitarie locali

Raccomandazione 10

Raccomandiamo politiche che aumentino la disponibilità di case popolari per i meno abbienti, nell'ambito di un miglioramento complessivo dell'ambiente, progettate in modo da tener conto delle reti sociali e della possibilità di accesso a beni e servizi.

Raccomandazione 11

Raccomandiamo politiche che migliorino la disponibilità di abitazioni e l'accesso alle cure sanitarie dei senza tetto.

Raccomandazione 12

Raccomandiamo politiche che mirino a migliorare la qualità delle abitazioni. Specificamente:

- 12.1** migliorare l'isolamento e il sistema di riscaldamento negli edifici nuovi e esistenti al fine di una ulteriore riduzione della prevalenza dei soggetti non in grado di procurarsi sufficiente combustibile.
- 12.2** migliorare i requisiti di abitabilità e concessione edilizia e le normative sulle costruzioni per ridurre gli infortuni domestici, incluse le misure per promuovere l'installazione di rilevatori di fumo nelle case esistenti.

Raccomandazione 13

Raccomandare approcci particolari per prevenire o ridurre il crimine va al di là degli scopi di questo documento, ma si raccomanda lo sviluppo di politiche per ridurre la paura del crimine e della violenza, e per creare un ambiente sicuro per le persone che ci vivono.

- ✓ politiche della casa per gruppi a basso reddito
- ✓ disponibilità abitazione
 - ✗ case sfitte
 - ✗ nuove abitazioni
- ✓ qualità abitazione (umidità freddo infortuni)
 - ✗ anziani soli
 - ✗ bambini
- approccio diretto: migliorare l'efficienza energetica, l'isolamento e il sistema di riscaldamento
- le periferie e le nuove aree residenziali devono essere progettate in modo da evitare i problemi della concentrazione e dell'isolamento di chi è gravato da grossi svantaggi
- sicurezza dell'ambiente in cui vivono le persone (la paura della criminalità comporta l'esclusione sociale di persone che vivono in aree svantaggiate)
- le strategie di prevenzione del crimine basate come target solo su esecutori e vittime del crimine e sulle aree ad elevata criminalità sono inefficaci se non accompagnate dalla riduzione delle disuguaglianze nel reddito e dalla promozione della coesione sociale
- numerose altre misure pratiche (illuminazione, sorveglianza, ecc.)
- educazione scolare e pre-scolare

INDICAZIONI DAL RAPPORTO

ACHESON

5. Mobilità, trasporti e inquinamento

- ✓ **funzione primaria:** favorire l'accesso a persone, beni e servizi, favorire i rapporti sociali
- ✓ **funzione indiretta** di promozione della salute (reti sociali, attività fisica)
- ✓ **funzione diretta** di prevenzione del danno alla salute (incidenti stradali, inquinamento atmosferico)

raccomandare politiche specifiche sul miglioramento e lo sviluppo di un servizio di trasporto pubblico va al di là dello scopo di questo documento, si ritiene tuttavia che lo sviluppo di un sistema di trasporto pubblico di alta qualità e orientato alla salute, integrato con altre forme di trasporto, sia cruciale per la riduzione delle disuguaglianze nella salute

Raccomandazione 14

Raccomandiamo ulteriore sviluppo di un sistema di trasporto pubblico di alta qualità che sia integrato con altre forme di trasporto e sia accessibile economicamente agli utilizzatori.

Raccomandazione 15

Raccomandiamo ulteriori misure tese a incoraggiare forme di trasporto come la bicicletta e il camminare e ad assicurare una separazione sicura dei pedoni e dei ciclisti dai veicoli a motore.

Raccomandazione 16

Raccomandiamo ulteriori passi per ridurre l'utilizzo dei veicoli a motore al fine di diminuire drasticamente la mortalità e la morbilità associata all'inquinamento e agli incidenti stradali.

Raccomandazione 17

Raccomandiamo ulteriori misure per ridurre la velocità tramite la progettazione ambientale e la modifica delle strade esistenti, limiti di velocità più bassi nelle zone abitate e controlli severi dei limiti.

Raccomandazione 18

Accesso libero ai mezzi di trasporto pubblici o prezzi concordati dovrebbero essere disponibili per i pensionati e per i gruppi svantaggiati in tutta la nazione, e i progetti locali dovrebbero emulare quelli, già sperimentati, di alta qualità.

Prioritari:

- ✓ bambini
- ✓ donne
- ✓ disabili
- ✓ anziani
- ✓ gruppi etnici minoritari
- ✓ bassa condizione socioeconomica
- ✓ aree urbane svantaggiate > maggiori volumi di traffico > più inquinamento > più incidenti stradali
- aumenti di 1/3 in termini reali del prezzo dei trasporti ferroviari e dei bus locali a fronte di una riduzione del 5% dei costi > impatto maggiore sui bassi redditi > riduzione dell'utilizzo
- riallocazione degli spazi stradali in modo da fornire maggiori infrastrutture per i percorsi pedonali e ciclabili
- percorsi sicuri verso le scuole
- ridurre prioritariamente l'utilizzo dei veicoli a motore tramite disponibilità e accettabilità di modelli alternativi di trasporto integrato e, secondariamente, ridurre la loro capacità di inquinare
- ridurre i percorsi automobilistici brevi in condizioni di "partenza a freddo"
- modifiche ambientali delle strade esistenti e progettazione di nuove strade, prioritariamente nelle aree svantaggiate, che abbiano un effetto di "moderatore del traffico", riducano la velocità e, con limitazioni vere del traffico pesante, il rumore e l'inquinamento
- introduzione di zone a 30 Km/h, rallentatori, controlli più severi (telecamere, controlli velocità)
- prezzi ridotti per anziani e disabili dovrebbero ridurre gli ostacoli a opportunità di promozione della salute

INDICAZIONI DAL RAPPORTO
ACHESON

6. Nutrizione e politiche agricole comunitarie

Raccomandazione 19

Effettuare una revisione completa dell'impatto sulla salute in generale e sulle disuguaglianze di salute della politica agricola comunitaria.

- 19.1** Raccomandiamo il rafforzamento dell'utilizzo del surplus alimentare per migliorare la nutrizione di quelli che hanno meno.

Raccomandazione 20

Raccomandiamo l'adozione di politiche che aumentino la disponibilità e l'accessibilità di derrate alimentari per fornire una dieta adeguata e accessibile (economicamente) riducendo le carenze alimentari.

- 20.1** Ulteriore sviluppo di politiche che aumentino un'adeguata distribuzione al dettaglio di cibo ai soggetti svantaggiati.

Vedi raccomandazione 3 e 14

- 20.2** Politiche di riduzione del contenuto di sodio negli alimenti pronti, particolarmente pane e cereali, che non comportino costi addizionali per i consumatori.

- ✓ la politica agricola comunitaria dal dopoguerra ad oggi ha mantenuto il prezzo del cibo ad un livello superiore di quello necessario. Questo ha un impatto maggiore sulle classi sociali povere
- ✓ cifre molto alte sono spese per distruggere soprattutto frutta e vegetali
- ✓ la salute e gli aspetti di disuguaglianza delle Politiche agricole comunitarie dovrebbero essere oggetto di dibattito come previsto da agenda 2000
- ✓ le attuali economie di scala hanno portato a concentrare nelle periferie i supermercati con prezzi economici: trasporti, disabilità, costi
- ✓ aumentare la disponibilità e l'accessibilità del cibo
- ✓ invertire le differenze sociali nella qualità del cibo consumato

differenze quantitative:
nel percentile di reddito più basso la spesa per generi alimentari rappresenta il 29% del totale, mentre è solo il 18% nei primi 2-3 percentili

differenze qualitative:
classi svantaggiate > consumo di cibi ad elevato tenore calorico, elevato contenuto di grassi e zuccheri e scarso consumo di nutrienti protettivi; il contrario nelle classi sociali elevate

INDICAZIONI DAL RAPPORTO

ACHESON

7. Madri, bambini e famiglie

Raccomandazione 21

Raccomandiamo politiche per ridurre la povertà nelle famiglie con bambini promuovendo un supporto materiale delle famiglie; rimuovendo gli ostacoli al lavoro per i genitori che vogliono combinare l'attività lavorativa con quella familiare; dando la possibilità a quelli che vogliono dedicarsi a tempo pieno all'attività di genitori di farlo. Nello specifico:

- 21.1** raccomandiamo una politica integrata per l'offerta di nidi, asili ed educazione pre-scolare accessibile, con risorse straordinarie per le comunità svantaggiate (vedi anche raccomandazione 5).

vedi anche raccomandazioni 3.1 e 3.3

Raccomandazione 22

Raccomandiamo politiche che aumentino la salubrità e la qualità nutrizionale dell'alimentazione nelle donne in età feconda e nei loro bambini, dando priorità alla eliminazione delle carenze alimentari e alla riduzione dell'obesità.

Nello specifico: vedi raccomandazioni 3.1, 7, 19 e 20.

- 22.1** Raccomandiamo politiche che aumentino la prevalenza dell'allattamento al seno.
- 22.2** Raccomandiamo la fluorazione degli approvvigionamenti idrici.
- 22.3** Raccomandiamo un ulteriore sviluppo dei programmi che aiutino le donne a smettere di fumare prima e durante la gravidanza, e che siano focalizzati sulle classi più svantaggiate.

Raccomandazione 23

Raccomandiamo politiche che promuovano il supporto sociale e psicologico per genitori e bambini.

Nello specifico:

- 23.1** raccomandiamo un ulteriore sviluppo del ruolo e della copertura dell'assistenza domiciliare per fornire un supporto sociale e psicologico alle famiglie in attesa, e alle famiglie con bambini piccoli;
- 23.2** raccomandiamo alle autorità locali di identificare e indirizzare i bisogni di salute fisici e psicologici dei bambini affidati ai servizi sociali.

UK ha il più alto costo europeo per la cura dei bambini

Ad oggi non ci sono sussidi

L'arrivo di un bambino può condurre ad uno stato (ad un aumentato rischio) di povertà familiare

- rimuovere gli ostacoli di accesso al lavoro
- l'educazione pre-scolastica è fondamentale per lo sviluppo sociale emotivo e intellettuale del bambino
- aumentare l'accesso agli asili e ai nidi d'infanzia

8. Popolazione giovanile e adulti in età lavorativa

Vedi preliminarmente raccomandazione 8 e 9.

Raccomandazione 24

Raccomandiamo misure per prevenire il suicidio tra i giovani, soprattutto tra i maschi e tra le persone con patologie mentali gravi.

Vedi raccomandazioni 23, 5, 6, 10, 11, 12, 8, 9.

Raccomandazione 25

Raccomandiamo politiche di promozione della salute sessuale nei giovani e di riduzione delle gravidanze indesiderate tra le adolescenti, compreso l'accesso a servizi di contraccezione dedicati.

Raccomandazione 26

Raccomandiamo politiche che promuovano l'adozione di stili di vita salutari, in particolare rispetto ai fattori che mostrano un forte gradiente sociale nella prevalenza o nelle conseguenze.

In particolare raccomandiamo:

- 26.1 politiche che promuovano l'adozione di un esercizio fisico moderato incluso: incremento di piste ciclabili e pedonali verso le scuole e altre modifiche ambientali tendenti a una separazione sicura di pedoni e ciclisti dal traffico; opportunità più sicure per il tempo libero.
- 26.2 politiche di riduzione del fumo di tabacco, incluso: la restrizione del fumo nei posti pubblici; l'abolizione della pubblicità e della promozione del tabacco; iniziative educative, di comunità e sui mass media.
- 26.3 aumenti del costo del tabacco per scoraggiare i giovani dal diventare fumatori abituali e incoraggiare gli adulti a smettere. Questi aumenti dovrebbero essere introdotti insieme a politiche che migliorino gli standard di vita delle famiglie a basso reddito e che aiutino i fumatori di queste famiglie a diventare e rimanere ex-fumatori.
- 26.4 rendere la terapia sostitutiva con nicotina disponibile su prescrizione.
- 26.5 politiche che riducano le malattie alcool-correlate, incidenti e violenza, incluso misure che mantengano elevato il costo dell'alcool.

INDICAZIONI DAL RAPPORTO

ACHESON

9. Anziani (>65 anni)

Raccomandazione 27

Raccomandiamo politiche di promozione del benessere materiale degli anziani e specificamente:

- reddito e standard di vita
(vedi raccomandazione 3)
- contributi e pensioni
(vedi raccomandazione 3.2 e 3.3)

Raccomandazione 28

Raccomandiamo che la qualità delle abitazioni in cui vivono gli anziani sia migliorata e specificamente:

- sistemi di riscaldamento e isolamento
(vedi raccomandazione 12.1).
- riduzione degli infortuni domestici
(vedi raccomandazione 12.2).

Raccomandazione 29

Raccomandiamo politiche che promuovano la mobilità, l'indipendenza e i contatti sociali e specificamente:

- paura del crimine e violenza: creazione di un ambiente sicuro per le persone che vi abitano
(vedi raccomandazione 13)
- trasporti pubblici di alta qualità e accessibili
(vedi raccomandazione 14)
- *vedi raccomandazione 18*

Raccomandazione 30

Raccomandiamo un ulteriore sviluppo dei servizi sanitari e sociali per gli anziani, affinché questi servizi siano accessibili e distribuiti secondo i bisogni.

10. Gruppi etnici

Vedi preliminarmente raccomandazioni 2, 21-23, 4-7

Si considerino preliminarmente i bisogni di gruppi etnici minoritari diversi.

Raccomandazione 31

Raccomandiamo che i bisogni dei gruppi di minoranza etnica siano specificamente considerati nello sviluppo e nella implementazione di politiche tese a ridurre le diseguaglianze socioeconomiche.

- reddito e standard di vita familiari
(vedi raccomandazione 3)
- opportunità di lavoro e disoccupazione
(vedi raccomandazione 8)
- disponibilità di abitazioni popolari
(vedi raccomandazione 10)
- qualità dell'abitazione
(vedi raccomandazione 12)
- paura del crimine e della violenza, ambiente di vita sicuro
(vedi raccomandazione 13)
- trasporti
(vedi raccomandazione 14)
- politiche del traffico
(vedi raccomandazioni 15-18)

Raccomandazione 32

Raccomandiamo uno sviluppo ulteriore di servizi che siano sensibili ai bisogni delle minoranze etniche e che promuovano una maggiore consapevolezza dei loro rischi per la salute.

Raccomandazione 33

Raccomandiamo che i bisogni dei gruppi di minoranza etnica siano specificamente considerati nella valutazione dei bisogni, nell'allocazione delle risorse, nella pianificazione e fornitura dei servizi sanitari.

INDICAZIONI DAL RAPPORTO

ACHESON

11. Genere

Raccomandazione 34

Raccomandiamo politiche che riducano l'eccesso di mortalità per incidenti e suicidio nei maschi giovani

- lavoro e disoccupazione
(vedi raccomandazione 8)
- abitazioni e accesso alle cure per i senza tetto
(vedi raccomandazione 11)
- politiche del trasporto
(vedi raccomandazioni 15-17)
- prevenzione del suicidio nei giovani e nei malati di mente
(vedi raccomandazione 24)
- riduzione dei danni alla salute alcool-correlati
(vedi raccomandazione 26.5)

Raccomandazione 35

Raccomandiamo politiche che riducano le patologie psicosociali nelle giovani donne in circostanze svantaggiate, particolarmente in quelle che si prendono cura di bambini piccoli

- reddito, contributi e sostegno
(vedi raccomandazioni 3.1, 3.2 e 3.3)
- disponibilità di abitazioni popolari
(vedi raccomandazione 10)
- trasporti
(vedi raccomandazione 14)
- alimentazione e dieta
(vedi raccomandazione 20)
- supporto materiale, rimozione ostacoli sul lavoro, asili nido, educazione pre-scolare
(vedi raccomandazioni 21 e 21.1)
- nutrizione, carenze alimentari, obesità
(vedi raccomandazione 22)
- supporto sociale e psicologico, formazione degli operatori sociali
(vedi raccomandazione 23 e 23.1)
- salute sessuale e gravidanze indesiderate
(vedi raccomandazione 25)

Raccomandazione 36

Raccomandiamo politiche che riducano la disabilità e migliorino le sue conseguenze nelle donne anziane, in particolare in quelle che vivono sole

- reddito, contributi e sostegno
(vedi raccomandazioni 3.1, 3.2 e 3.3)
- paura del crimine e violenza, creazione di un ambiente sicuro per le persone che vi abitano
(vedi raccomandazione 13)
- trasporti
(vedi raccomandazione 14 e 18)
- qualità della casa
(vedi raccomandazione 28)
- servizi sociali e sanitari
(vedi raccomandazione 30)

Tre aree principali:

- ✓ ridurre la mortalità nei maschi giovani
- ✓ migliorare la salute nelle donne svantaggiate con figli piccoli
- ✓ ridurre la disabilità nelle donne anziane

B)

**MORTALITÀ PER CONDIZIONE
SOCIOECONOMICA IN UN'AREA NON URBANA
DI REGGIO EMILIA: SPERIMENTAZIONE
DI UN METODO DI *RECORD LINKAGE***

a cura di:

**Giorgio Luppi¹, Silvio Cavuto²,
Carlo Alberto Goldoni³, Antonio Zacchia Rondinini¹**

¹ Regione Emilia-Romagna, Direzione generale risorse finanziarie e strumentali,
Servizio controllo di gestione e sistemi statistici.

² Azienda USL di Reggio Emilia, Dipartimento di Sanità Pubblica, Unità di Epidemiologia

³ Azienda USL di Modena, Dipartimento di Sanità Pubblica, Servizio di Epidemiologia

Premessa

Ad integrazione dello studio sulla mortalità per condizione socioeconomica nel comune di Reggio Emilia, presentato nelle pagine precedenti, ci si è posti l'obiettivo di verificare la presenza di eventuali differenze anche negli altri comuni della provincia.

Per problemi organizzativi, legati in particolare alla disponibilità dei dati di base, non era possibile seguire la procedura adottata per il comune; la soluzione individuata ha fatto riferimento ai dati censuari disponibili presso il Servizio controllo di gestione e sistemi statistici della Regione e ai dati disponibili presso il Registro regionale di mortalità della Direzione generale sanità e politiche sociali.

La metodologia adottata, illustrata sinteticamente di seguito, ha avuto un carattere sperimentale: poiché non erano disponibili i dati nominativi per entrambi i flussi da poter abbinare, è stata individuata una procedura automatica che, seppure in modo non completo, ha reso possibile tale operazione. È utile evidenziare, alla luce dei risultati incoraggianti, che la procedura, eventualmente integrata e migliorata, potrebbe essere applicata anche ad altri settori di attività.

Il presente studio utilizza le definizioni e le metodologie statistiche dello studio svolto sul comune di Reggio Emilia, seppur con alcuni limitati adattamenti; per tali aspetti si rimanda alla relazione riportata nella presente pubblicazione, mentre in questa sede vengono richiamati alcuni punti peculiari dello studio sui comuni della provincia di Reggio Emilia escluso il comune capoluogo.

Lo studio è stato previsto e programmato anche in alcuni atti formali. L'atto formale regionale al quale fare riferimento è la delibera di giunta n. 457 del 24.03.03 (finanziamento statale inerente il progetto di ricerca ex art. 12 e 12 bis del d.lgs. 502/92 e s.m. "Le disuguaglianze: i meccanismi di generazione e l'identificazione di interventi possibili – variazione di bilancio"). Lo studio inoltre è compreso tra le attività previste dal Programma Statistico Regionale (Delibere n. 2189 del 2003 e n. 2350 del 2004).

Il Ministero della Salute con direttiva del 22 ottobre 2002, su conforme proposta della Commissione Nazionale per la Ricerca Sanitaria, ha approvato per l'anno 2002, il progetto dal titolo "Le disuguaglianze: i meccanismi di generazione e l'identificazione di interventi possibili", presentato dalla Regione Emilia Romagna.

La procedura di record-linkage

Il *record linkage* tra gli archivi di Mortalità di fonte regionale e i dati del Censimento della Popolazione ha lo scopo di attribuire univocamente le informazioni presenti sul censimento agli individui deceduti. Questo procedimento permette un'individuazione più precisa della persona deceduta e valutazioni di ordine sociale su un numero più esteso di variabili socioeconomiche rispetto a quelle riportate nella rilevazione della mortalità regionale in modo più sintetico.

Le fonti utilizzate sono il Censimento della popolazione Istat per l'anno 1991 ed il Registro regionale di mortalità L.R. 29/7/2004 n. 19 (art. 15) per gli anni 1993-2001. La Regione Emilia-Romagna - Servizio Controllo di Gestione e Sistemi Statistici - conserva rilevazioni statistiche in forma anonima in materia di censimento: è necessario quindi individuare una procedura in grado di collegare le informazioni censuarie, benché non nominative, con le informazioni dell'archivio di mortalità.

L'ipotesi da verificare è quella che gli individui, in questo caso deceduti, possano essere identificati univocamente da un insieme di caratteristiche socio-demografiche (*chiave di link*) disponibili sia nell'archivio di mortalità che in quello del censimento. L'insieme di variabili che si è potuto utilizzare per la composizione della chiave di link è composto da: sesso, provincia e comune di residenza, provincia e comune di nascita, giorno mese ed anno di nascita, stato civile e titolo di studio.

Il metodo impiegato in questo caso viene definito ad "eliminazione successiva" delle diverse combinazioni di variabili, e comprende una prima fase di *linkage* con tutte le variabili candidate a far parte della chiave e procede ad effettuare link successivi eliminandole prima una alla volta, poi a coppie. Si è scelto un metodo di questo tipo rispetto a metodi incrementali¹ per una migliore performance di *linkage uno-a-uno* riscontrata in fase sperimentale, e per la maggiore rappresentatività del campione linkato rispetto all'insieme dei deceduti secondo alcune caratteristiche socio-demografiche.

Per determinare quali fossero le combinazioni di caratteristiche candidate all'eliminazione dalla chiave di link si è proceduto ad utilizzare tale metodo, togliendo in successione tutte le combinazioni di variabili secondo un ordine soggettivo (ad esempio: se si trova un errore sul titolo di studio, si ritiene meno grave di un errore sul mese di nascita e così via) sia singolarmente che a coppie. Si è passati poi a verificare la correttezza dell'abbinamento nelle diverse specificazioni della chiave di link, utilizzando un archivio di morti del comune di Reggio Emilia già linkati con gli archivi censuari mediante una procedura di *linkage* manuale². Dato un archivio iniziale di morti di 11.154 morti e operato un primo passaggio di *linkage* con chiave completa (8.555 casi linkati univocamente, di cui il 95,7% esatti), il maggior numero di abbinamenti corretti si è evidenziato nei passaggi con eliminazione del titolo di studio (91% dei 798 nuovi abbinamenti effettuati in questa fase) e dello stato civile (95% dei 795 abbinamenti di questa fase) dalla chiave di link. La procedura "ottimale" deve quindi prevedere questi due passaggi, oltre a quello che comporta l'eliminazione contemporanea di entrambe (88% dei 102 nuovi abbinamenti). Lo stato civile ed il titolo di studio possono risultare utili per la fase iniziale di abbinamento nell'ipotesi che siano correttamente compilati, ma è verosimile che contengano errori, per cui si rivela opportuno procedere anche all'abbinamento dei record rimanenti eliminandoli dalla chiave.

¹ Si definiscono metodi incrementali quelli che partono da un nucleo minimo di variabili e ne aggiungono una ad ogni passaggio.

² Questo è anche un modo per valutare l'affidabilità dell'informazione contenuta nelle variabili di link: se un'eliminazione produce un numero sufficientemente elevato di abbinamenti corretti significa che il suo contenuto era in parte distorto in fase di aggancio delle osservazioni dei due archivi.

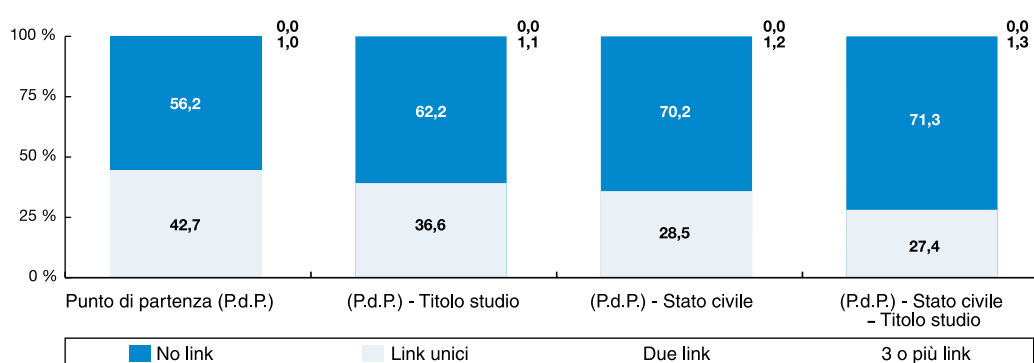
Il processo ad "eliminazione successiva" così definito prevede i passaggi:

- linkage con chiave che comprende tutte le variabili (Punto di Partenza)³;
- linkage con eliminazione dalla chiave del titolo di studio dei record residui al passo precedente;
- linkage con eliminazione dalla chiave dello stato civile dei record residui al passo precedente;
- linkage con eliminazione contemporanea dalla chiave di stato civile e titolo di studio dei record residui al passo precedente.

Risultati della procedura di record-linkage

La procedura di *record linkage* ad "eliminazione successiva" applicata all'archivio di mortalità di fonte regionale per gli anni 1993-2001 per i comuni non capoluogo della provincia di Reggio Emilia (29.764 casi) determina una riclassificazione dell'archivio stesso per tipologia di abbinamento (Fig. 1): univoco (*link unici*), con corrispondenza multipla di due o più record sul censimento (*due link e 3 o più link*) più la quota residua di record che non trovano valori corrispondenti della chiave in alcuno dei 4 passaggi previsti dalla procedura (*no link*).

Fig. 1 – Composizione percentuale dell'archivio di mortalità nei passaggi della procedura di *record linkage* per tipologia di abbinamento ottenuto. Provincia di Reggio Emilia, comuni non capoluogo, anni 1993-2001



Il primo passaggio della procedura (Punto di Partenza) presenta link univoci per il 56,2% dei morti. Questo insieme iniziale non manifesta forti distorsioni rispetto alle principali caratteristiche socio-demografiche della coorte: abbinamenti inferiori alla media si rilevano per i morti sotto i 65 anni di età (51%), per i nati fuori dalla provincia di R.E. (43%), per i vedovi (50%) e per i titoli di studio più elevati.

³ La valutazione sulla percentuale di nuove attribuzioni è stata svolta in fase definitiva dell'algorithm sui soli dati di mortalità per gli anni 1993-1995 per il comune di Reggio Emilia (4.366 casi). Dopo il primo passaggio con chiave completa (55% circa, pari a 2.400 casi), nel secondo passaggio con eliminazione dalla chiave di link del titolo di studio si è riscontrata un'attribuzione del 57% circa (1.074 casi) dei record rimasti al passo precedente; nel terzo passaggio con eliminazione del solo stato civile si è determinata un'attribuzione del 20% circa (164 casi) dei record residui e nell'ultimo con l'eliminazione di entrambi, un'attribuzione di un ulteriore 13% (88 casi) di record residui.

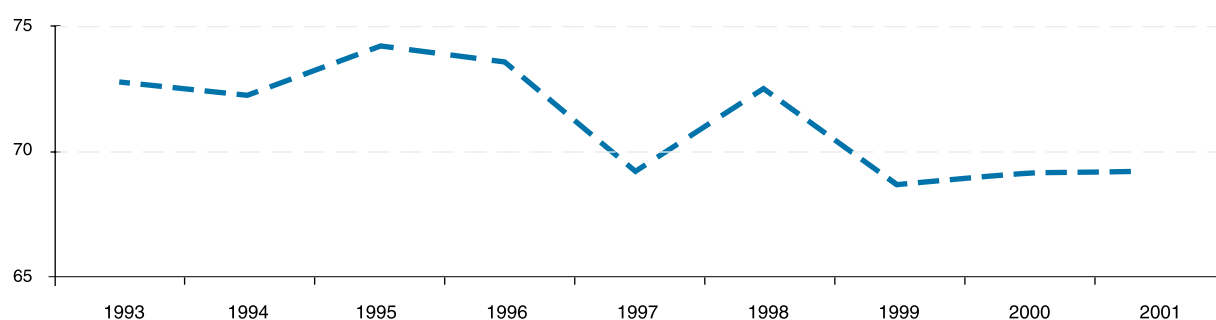
La fase finale della procedura, composta dai tre passaggi con l'esclusione di una o due variabili alla volta, apporta un consistente numero di nuovi abbinamenti *uno-a-uno* (**Tab. 1**). Il passaggio da cui si ottiene un risultato migliore è quello relativo all'eliminazione del titolo di studio, che è la caratteristica in cui il metodo incontra alcune difficoltà, soprattutto nell'attribuzione dei titoli di studio elevati.

Tab. 1 – Numero di abbinamenti univoci e percentuale di abbinamenti univoci sul totale dei morti per fase della procedura di *record linkage*. Provincia di Reggio Emilia, comuni non capoluogo, anni 1993-2001.

Fase e chiave di link	N.	%
<i>Individuazione dell'insieme iniziale</i>		
<u>Chiave di link</u> : Punto di Partenza (provincia e comune di residenza, provincia e comune di nascita, anno mese e giorno di nascita, sesso, stato civile e titolo di studio)	16.717	56,2
<i>Eliminazione di una variabile alla volta</i>		
<u>Chiave di link</u> : Punto di Partenza - titolo studio	18.525	62,2
<u>Chiave di link</u> : Punto di Partenza - stato civile	20.899	70,2
<i>Eliminazione di due variabili alla volta</i>		
<u>Chiave di link</u> : Punto di Partenza - titolo studio - stato civile	21.210	71,3

Al termine della procedura di *record linkage* si ottiene il 71,3% (21.210 unità) dei record dell'archivio di mortalità accoppiati univocamente, con una quota che decresce lievemente nel tempo (**Fig.2**) all'allontanarsi della data di morte dal momento del censimento.

Fig. 2 - Percentuale di abbinamenti univoci per anno di morte. Provincia di Reggio Emilia, comuni non capoluogo, anni 1993-2001.



B) Mortalità per condizione socioeconomica in un'area non urbana di Reggio Emilia: sperimentazione di un metodo di record linkage

Dalla tavola relativa alle percentuali di accoppiamenti univoci con i record del censimento (**Tab. 2**), si evince che la tipologia di deceduto che rimane maggiormente scoperta è quella dei nati "in altra provincia italiana", al di fuori della provincia di Reggio Emilia.

Sesso	N.	%	Stato civile	N.	%
Maschi	11.380	73,6	Non indicato	127	42,9
Femmine	9.830	68,7	Celibe	2.825	69,8
Totale	21.210	71,3	Coniugato	9.607	75,3
Classi di età	N.	%	Vedovo	8.490	68,4
1 - 64	3.043	72,0	Divorziato	154	67,5
65 - 74	4.119	74,6	Separato	7	53,8
75 e più	14.048	70,5	Totale	21.210	71,3
Totale	21.210	71,3	Titolo di studio	N.	%
Provincia di nascita	N.	%	Non indicato	559	58,1
Provincia di Reggio Emilia	18.053	74,4	Laurea	190	71,2
Altra provincia italiana	3.157	57,4	Media superiore	543	71,4
Totale	21.210	71,3	Media inferiore	1.161	68,5
Dimensione comune di residenza	N.	%	Elementare	18.755	71,9
Fino a 5.000 abitanti	4.840	70,5	Totale	21.210	71,3
Da 5.000 a 10.000 abitanti	8.606	74,0			
Oltre 10.000 abitanti	7.764	69,0			
Totale	21.210	71,3			

Tab. 2 NUMERO DI ABBINAMENTI UNIVOCI E PERCENTUALE DI ABBINAMENTI UNIVOCI SUL TOTALE DEI MORTI PER CARATTERISTICHE SOCIO-DEMOGRAFICHE. PROVINCIA DI REGGIO EMILIA, COMUNI NON CAPOLUOGO, ANNI 1993-2001

Validazione e correttezza della procedura di record linkage

È utile verificare se sia possibile utilizzare l'insieme dei record univocamente individuati sul censimento per effettuare analisi su caratteristiche socio-demografiche ed economiche, confrontando le distribuzioni rispetto a tali parametri tra l'archivio originario e quello ricavato dalla procedura di *linkage*. Si dimostra che le principali caratteristiche che si ritengono rappresentative a scopo di analisi epidemiologica sono parzialmente sovrapponibili nel campione individuato dal *linkage* rispetto all'universo dei morti. Tra queste riportiamo in breve le distribuzioni per sesso, classi di età e stato civile (Fig. 3.1-3.3).

Fig. 3.1 – Confronto record abbinati univocamente (*link unici*), record con altro tipo di abbinamento⁴ (*no link*) e totale morti per sesso. Provincia di Reggio Emilia, comuni non capoluogo, anni 1993-2001.

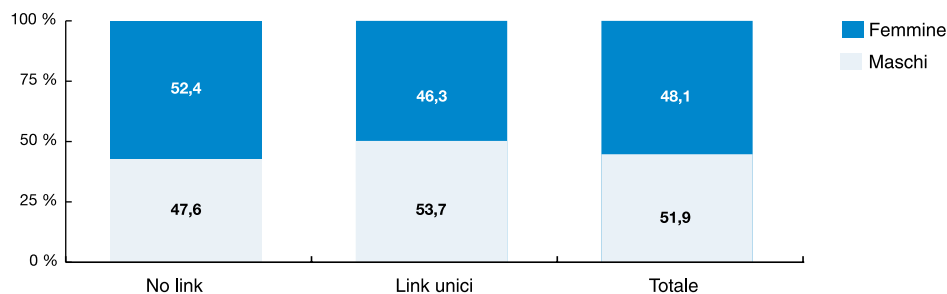
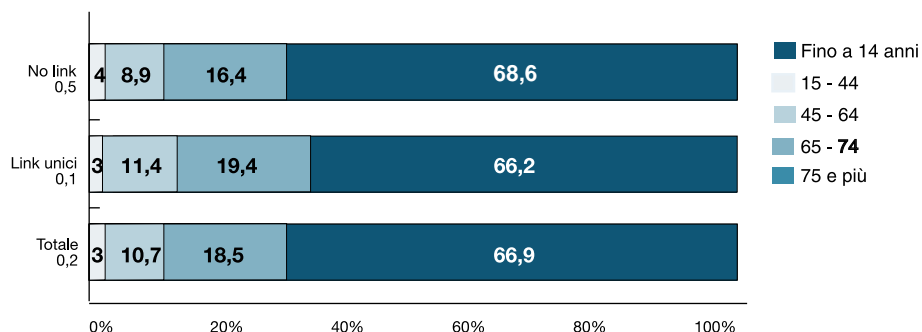


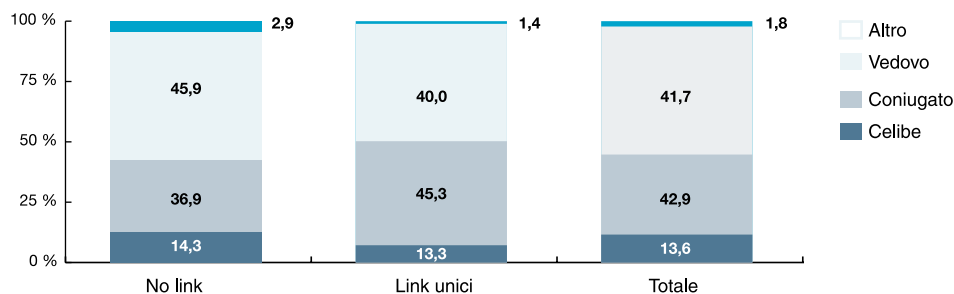
Fig. 3.2 – Confronto record abbinati univocamente (*link unici*), record con altro tipo di abbinamento (*no link*) e totale morti per classi di età. Provincia di Reggio Emilia, comuni non capoluogo, anni 1993-2001.



⁴ Altro tipo di abbinamento (*no link*)” comprende i record che non trovano alcun record corrispondente sul censimento oppure quelli che trovano un abbinamento a due o più record sull’archivio censuario.

B) Mortalità per condizione socioeconomica in un'area non urbana di Reggio Emilia: sperimentazione di un metodo di record linkage

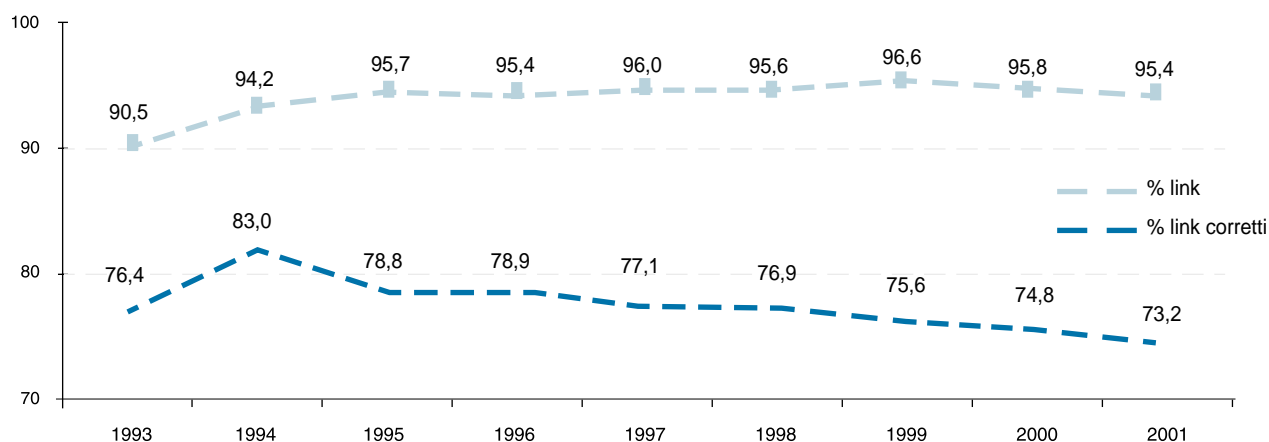
Fig. 3.3 – Confronto record abbinati univocamente (*link unici*), record con altro tipo di abbinamento (*no link*) e totale morti per stato civile. Provincia di Reggio Emilia, comuni non capoluogo, anni 1993-2001.



Possiamo affermare che il sottoinsieme dei morti ai quali è stato abbinato univocamente un record del censimento è ragionevolmente rappresentativo della totalità dei deceduti nella provincia di Reggio Emilia.

Riportiamo infine alcuni risultati significativi sulla correttezza del metodo: si utilizzano in questo caso ancora i dati corretti del comune di Reggio Emilia, risultato del *linkage* manuale e già impiegati in fase definitiva dell'algorithm. La percentuale di abbinamenti corretti della procedura qui illustrata sui morti del comune di Reggio Emilia si attesta intorno al 95%. La correttezza del *linkage* si mantiene costante nell'arco temporale considerato⁵ (Fig. 4), in controtendenza rispetto alla lieve perdita di efficacia del metodo di *linkage* all'allontanarsi dalla data del censimento del 1991.

Fig. 4 – Percentuale di abbinamenti univoci (*link*) e percentuale di *link* corretti per anno di morte. Comune di Reggio Emilia, anni 1993-2001.



⁵ Ad esclusione dell'anno 1993, nel quale ci sono stati problemi legati alla rilevazione della mortalità regionale.

La percentuale di link errati si distribuisce diversamente rispetto alle caratteristiche socio-demografiche e, più in particolare, si commettono alcuni errori nei confronti di morti di sesso femminile (93,7% di abbinamenti corretti), di nati e residenti nel comune di R.E. (92%) e di vedovi (93%).

In sintesi, per comprendere meglio l'esito dell'operazione del *linkage*, i risultati sono stati sottoposti ad una doppia verifica:

- da una parte, per i comuni della provincia (escluso il comune di Reggio Emilia), si è valutata la distribuzione dei record linkati, non linkati e totali: le distorsioni sembrano limitate;
- dall'altra, i dati risultanti dal *record linkage* sono stati confrontati con i risultati dell'analogo *linkage* manuale, ottenendo un abbinamento corretto valutabile al 95%.

Caratteristiche della coorte

Lo studio ha per oggetto una popolazione di circa 188mila residenti in età da 30anni in poi nei comuni non capoluogo della provincia di Reggio Emilia nel 1991 (circa i 2/3 di residenti nella provincia). Nelle tavole 3-8 vengono riportate le distribuzioni in percentuale ed in valore assoluto (in migliaia) rispetto alle principali caratteristiche socio-demografiche utili a questa analisi.

Il confronto con la coorte dello studio sul comune di Reggio Emilia mostra analogie e differenze:

- la distribuzione per età delle due coorti è sostanzialmente simile come pure la distribuzione per stato civile, con alcune diversità in particolare nella classe di età 30-59 anni, dove sono proporzionalmente più rilevanti i coniugati nei comuni non capoluogo (Tab. 3);
- negli altri comuni della provincia di R.E. sono percentualmente più consistenti i titoli di studio meno elevati; in particolare nelle età di 75 anni e oltre, la proporzione di senza titolo di studio è di circa il 43% (Tab. 4), mentre nel comune di Reggio Emilia è inferiore al 30%;
- la distribuzione della popolazione nelle abitazioni degli altri comuni della provincia per titolo di godimento (Tab. 5) evidenzia una maggior proporzione di coloro che vivono in abitazione di proprietà (77% rispetto a circa il 67% del comune) unitamente ad una maggior concentrazione nelle abitazioni con superficie di oltre 100 mq (oltre il 50%, oltre 13 punti in più del comune) (Tab. 6);
- la distribuzione per condizione professionale (Tab. 7) presenta una più alta proporzione di ritirati dal lavoro nei comuni non capoluogo (tale divario cresce con l'età), mentre la figura della casalinga è proporzionalmente meno rilevante;
- la distribuzione percentuale per posizione nella professione (Tab. 8) evidenzia una maggior presenza di lavoratori autonomi, di operai e capiooperaio negli altri comuni, mentre è meno consistente la presenza di dirigenti e impiegati.

B) Mortalità per condizione socioeconomica in un'area non urbana di Reggio Emilia: sperimentazione di un metodo di record linkage

Stato civile	30-59 anni	60-74 anni	> 74 anni	Totale	
	%	%	%	%	N. (.000)
Celibi/nubili	12,4	10,2	10,4	11,6	22
Coniugati/e	81,3	69,6	38,7	72,8	137
Divorziati/e e separati/e di fatto o legalmente	3,6	1,2	0,5	2,5	5
Vedovi/e	2,7	19,1	50,5	13,1	25
Totale	100	100	100	100	188

Tab. 3: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER STATO CIVILE E CLASSI DI ETÀ. ANNO 1991

Titolo di studio	30-59 anni	60-74 anni	> 74 anni	Totale	
	%	%	%	%	N. (.000)
Laurea + diploma universitario	3,6	1,0	0,4	2,5	5
Diploma scuola media superiore	19,7	3,4	1,3	13,1	25
Diploma scuola media inferiore	29,0	7,3	2,9	20,1	38
Licenza elementare	43,5	69,2	52,2	51,2	96
Alfabeti + analfabeti	4,2	19,1	43,2	13,1	25
Totale	100	100	100	100	188

Tab. 4: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER TITOLO DI STUDIO E CLASSI DI ETÀ. ANNO 1991

Titolo di godimento dell'abitazione	30-59 anni	60-74 anni	> 74 anni	Totale	
	%	%	%	%	N. (.000)
Proprietà	74,0	83,6	78,3	77,0	143
Altro titolo	8,1	4,2	8,4	7,1	13
Affitto	17,9	12,2	13,3	15,9	30
Totale	100	100	100	100	186

Tab. 5: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER TITOLO DI GODIMENTO DELL'ABITAZIONE E CLASSI DI ETÀ (ESCLUSI I RESIDENTI IN CONVIVENZA). ANNO 1991

B) Mortalità per condizione socioeconomica in un'area non urbana di Reggio Emilia: sperimentazione di un metodo di record linkage

Superficie dell'abitazione	30-59 anni	60-74 anni	> 74 anni	Totale	
	%	%	%	%	N. (.000)
< 50	2,1	4,9	9,6	3,8	7
51 - 75	8,7	14,3	16,6	11,1	21
76 - 100	34,6	35,4	31,9	34,4	64
101 - 200	49,0	40,9	37,3	45,4	85
> 200	5,7	4,6	4,6	5,3	10
Totale	100	100	100	100	186

Tab. 6: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER SUPERFICIE DELL'ABITAZIONE IN MQ E CLASSI DI ETÀ (ESCLUSI I RESIDENTI IN CONVIVENZA). ANNO 1991.

Condizione professionale	30-59 anni	60-74 anni	> 74 anni	Totale	
	%	%	%	%	N. (.000)
Occupato/a	72,3	11,6	1,4	47,6	90
Ritirato dal lavoro/a	8,0	68,4	80,7	32,9	62
Casalinga	15,9	14,3	9,6	14,7	28
In altra condizione	3,9	5,7	8,3	4,9	9
Totale	100	100	100	100	188

Tab. 7: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER CONDIZIONE PROFESSIONALE E CLASSI DI ETÀ. ANNO 1991

Posizione nella professione	30-59 anni	60-74 anni	> 74 anni	Totale	
	%	%	%	%	N. (.000)
Lavoratore in proprio ⁶	28,9	64,5	52,7	31,2	29
Libero professionista	2,6	3,6	3,1	2,6	2
Imprenditore	4,5	10,2	14,2	4,9	4
Totale autonomi	35,9	78,3	70,0	38,7	35
Altro lavoratore dipendente ⁷	5,9	3,4	4,2	5,7	5
Capo operaio, operaio	33,7	11,4	14,4	32,3	30
Intermedio	3,1	0,8	0,8	2,9	3
Impiegato	16,3	3,7	6,5	15,5	14
Dirigente, Direttivo, quadro	5,0	2,4	4,0	4,9	4
Totale dipendenti	64,1	21,7	30,0	61,3	56
Totale	100	100	100	100	92

Tab. 8: DISTRIBUZIONE DELLA COORTE PER POSIZIONE NELLA PROFESSIONE E CLASSI DI ETÀ ⁸ ANNO 1991

⁶ Comprende anche i coadiuvanti.

⁷ Comprende anche gli apprendisti, i lavoratori a domicilio, graduati e militari, i soci di cooperative.

⁸ Alcuni individui in condizione non professionale hanno la posizione professionale attribuita.

Va poi segnalato che la coorte residente negli altri comuni della provincia di R.E. è distribuita in 44 comuni di cui 9 in montagna, 11 in collina e 24 in pianura e che la relativa popolazione complessiva al 1991 si concentrava in pianura (62%) ed in collina (28%), mentre il peso della popolazione residente in montagna era più contenuto (10%). Dei 44 comuni erano 5 quelli con popolazione superiore ai 10mila abitanti e nessuno di essi aveva una dimensione demografica superiore a 22mila abitanti. I 44 comuni occupavano complessivamente una superficie di oltre 2000 kmq e presentavano una densità di popolazione variabile tra i 16 ed i 492 abitanti per kmq.

Consistenti erano nel 1991 anche altre differenze socioeconomiche tra le popolazioni dei 44 comuni: l'indice di vecchiaia variava da un minimo di 72 ad un massimo di 430, mentre la proporzione di persone in età lavorativa variava dal 56% al 71%; il tasso di attività era compreso tra 32 e 51, in particolare il tasso di attività femminile presentava un minimo di 18 ed un massimo di 42.

Caratteristiche dei deceduti

I deceduti presi in considerazione dallo studio si riferiscono alla popolazione residente di 30 anni e più nel periodo 1993-2001; hanno trovato corrispondenza nel censimento poco meno di 21mila unità, che presentavano complessivamente le seguenti caratteristiche:

- vi era una leggera prevalenza di maschi (54%)
- circa il 54% era coniugato/a, il 32% vedovo/a, il 13% separato, l'1% separato/a - divorziato/a;
- il 13% era senza titolo di studio (analfabeta, alfabeto), il 52% possedeva la licenza elementare, il 20% la licenza di scuola media inferiore, il 13% il diploma di scuola media superiore e il 2,5% la laurea o un diploma universitario;
- il 71% era ritirato/a dal lavoro, il 12% occupato/a, il 9 % casalinga; l'8% era in altra condizione;
- circa l'80% viveva in una abitazione di proprietà;
- circa il 45% viveva in una abitazione di oltre 100mq di superficie, mentre il 7% viveva in abitazioni con superficie fino a 50 mq.

Risultati

Di seguito si indicano i principali risultati dello studio riguardante la coorte appartenente ai comuni della provincia (eccetto il comune di Reggio Emilia); dato il carattere sperimentale dello studio si è preferito in questa fase focalizzare l'attenzione sulla mortalità generale distinta per sesso e per le principali caratteristiche socioeconomiche.

Il titolo di studio è uno degli indicatori più significativi e più utilizzati per verificare la presenza di relazioni inverse tra condizione socioeconomica e stato di salute (**Tab. 9a, 9b**)⁹.

Nella coorte si evidenziano situazioni sfavorevoli per i maschi man mano si passa da un titolo di studio elevato ad uno basso; per le donne si rileva solo una tendenza ad un lieve eccesso di mortalità per coloro che hanno titoli di studio meno elevati.

Analizzando i dati per classi di età si riscontra nei maschi un accentuarsi delle differenze nelle classi più giovani (30-59 anni, dove i senza titolo di studio presentano un rischio relativo RR superiore a 2); nelle donne non si notano evidenze particolari (solo nelle più anziane, ma in misura contenuta).

Queste tendenze sono analoghe a quelle individuate dallo studio dell'ISTAT per il periodo 1991-1992: "Accanto al consolidato risultato relativo alla constatazione dell'esistenza di una relazione inversa tra grado di istruzione e mortalità è stato osservato, in primo luogo, che l'esistenza delle diseguaglianze di mortalità generale per istruzione tra le donne è meno accentuata che non tra gli uomini" (4).

	laurea, media superiore		scuola media inferiore			licenza elementare			senza titolo		
	n.	RR	n.	RR	IC 95%	n.	RR	IC 95%	n.	RR	IC 95%
Mortalità generale	487	1,00	951	1,24	1,12 - 1,39	7.031	1,41	1,28 - 1,55	2.627	1,51	1,37 - 1,68
30-59 anni	218	1,00	423	1,35	1,15 - 1,59	1.186	1,62	1,39 - 1,89	142	2,24	1,80 - 2,78
60-74 anni	183	1,00	394	1,27	1,07 - 1,52	3.374	1,35	1,16 - 1,56	752	1,41	1,20 - 1,66
> 74 anni	86	1,00	134	0,92	0,70 - 1,20	2.471	1,13	0,91 - 1,40	1.733	1,20	0,97 - 1,49

Tab. 9a: MORTALITÀ PER TITOLO DI STUDIO NEI COMUNI NON CAPOLUOGO DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1993-2001 NEL SESSO MASCHILE

⁹ Per il titolo di studio si è preferito utilizzare una classificazione a quattro voci, accorpando laurea e diploma (soprattutto per problemi legati alla numerosità di morti con tali caratteristiche).

B) Mortalità per condizione socioeconomica in un'area non urbana di Reggio Emilia: sperimentazione di un metodo di record linkage

	<i>laurea, media superiore</i>		<i>scuola media inferiore</i>			<i>licenza elementare</i>			<i>senza titolo</i>		
	n.	RR	n.	RR	IC 95%	n.	RR	IC 95%	n.	RR	IC 95%
Mortalità generale	296	1,00	405	0,92	0,80 - 1,07	5.160	1,04	0,92 - 1,18	3.776	1,14	1,00 - 1,29
30-59 anni	125	1,00	152	0,86	0,68 - 1,09	617	1,05	0,85 - 1,29	92	1,19	0,90 - 1,59
60-74 anni	99	1,00	120	0,89	0,68 - 1,16	1.758	0,93	0,76 - 1,14	785	1,06	0,86 - 1,31
> 74 anni	72	1,00	133	1,09	0,82 - 1,45	2.785	1,22	0,96 - 1,54	2.899	1,30	1,03 - 1,64

Tab. 9a: MORTALITÀ PER TITOLO DI STUDIO NEI COMUNI NON CAPOLUOGO DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1993-2001 NEL SESSO FEMMINILE

Utilizzando l'indicatore titolo di godimento dell'abitazione, si nota un eccesso di mortalità per i maschi che vivono in affitto; per le femmine non sembrano presentarsi rischi apprezzabili (Tab. 10).

	<i>proprietà</i>		<i>affitto</i>			<i>altro titolo</i>		
	n.	RR	n.	RR	IC 95%	n.	RR	IC 95%
Maschi								
Mortalità generale	8.909	1,00	1.439	1,13	1,07 - 1,19	568	0,96	0,88 - 1,04
Femmine								
Mortalità generale	7.235	1,00	1.327	1,01	0,95 - 1,07	685	0,97	0,90 - 1,05

Tab. 10: MORTALITÀ IN RELAZIONE AL TITOLO DI GODIMENTO DELL'ABITAZIONE E AL SESSO NEI COMUNI NON CAPOLUOGO DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1993-2001¹⁰

Interessanti sono le informazioni ricavabili dall'analisi dei dati riguardanti la dimensione dell'abitazione (Tab. 11a, 11b), come già sottolineato dallo studio longitudinale torinese "la superficie dell'abitazione è un buon predittore del rischio di mortalità generale in tutte le età e in tutti i periodi di calendario" (2).

Anche nella coorte non urbana di Reggio Emilia si evidenzia per i maschi che al diminuire della dimensione dell'abitazione cresce il RR, mentre ciò non vale per il sesso femminile.

La differenziazione per classi di età presenta una chiara tendenza di maggiore mortalità tra gli uomini che vivevano in abitazioni di piccole dimensioni (fino a 50 mq), in particolare sia nella classe di età 30-59 anni che 60-74 anni. Per la classe di età maggiore di 74 anni non si rilevano eccessi.

¹⁰ Sono esclusi i deceduti residenti in convivenza.

B) Mortalità per condizione socioeconomica in un'area non urbana di Reggio Emilia: sperimentazione di un metodo di record linkage

Per le donne la dimensione dell'abitazione non pare particolarmente indicativa di rischio; si rileva comunque una tendenza all'incremento del rischio relativo di morte al diminuire della dimensione dell'abitazione nel caso delle appartenenti alla classe di età 30-59.

La condizione professionale (**Tab. 12**) e la posizione nella professione (**Tab. 13**) costituiscono buoni indicatori di reddito e stato sociale; nella coorte dei comuni della provincia di Reggio Emilia, per quanto riguarda la mortalità generale, si evidenziano eccessi di mortalità per tutti coloro che non risultano occupati sia per i maschi che per le femmine. L'appartenenza o meno al mercato del lavoro costituisce un fattore selettivo in termini di mortalità.

	occupato/a		casalinga			ritirato/a dal lavoro			in altra condizione		
	n.	RR	n.	RR	IC 95%	n.	RR	IC 95%	n.	RR	IC 95%
Maschi											
Mortalità generale	2.111	1,00	-	-	-	8.204	1,58	1,48 - 1,69	781	1,78	1,62 - 1,95
Femmine											
Mortalità generale	435	1,00	1.779	1,34	1,19 - 1,51	6.545	1,58	1,40 - 1,79	878	1,82	1,59 - 2,08

Tab. 12: MORTALITÀ PER CONDIZIONE PROFESSIONALE E SESSO NEI COMUNI NON CAPOLUOGO DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1993-2001

Tra gli uomini occupati appartenenti alla classe di età 30-59, gli eccessi di mortalità riguardano i capioperaio, gli operai ed i lavoratori in proprio. Per le altre voci nelle quali è articolata questa classificazione non si notano ulteriori particolari evidenze.

B) Mortalità per condizione socioeconomica in un'area non urbana di Reggio Emilia: sperimentazione di un metodo di record linkage

	> 200		101 - 200		76 - 100		51 - 75		≤ 50	
	n.	RR	n.	RR	n.	RR	n.	RR	n.	RR
Mortalità generale	529	1,00	4.511	1,04	3.647	1,05	1.586	1,14	643	1,21
IC 95%			0,95 - 1,14		0,96 - 1,15		1,03 - 1,26		1,08 - 1,36	
30-59 anni	117	1,00	943	1,00	645	1,07	185	1,21	62	1,61
IC 95%			0,83 - 1,22		0,88 - 1,30		0,96 - 1,53		1,19 - 2,20	
60-74 anni	189	1,00	1.903	1,18	1.646	1,22	679	1,35	236	1,55
IC 95%			1,01 - 1,37		1,05 - 1,42		1,15 - 1,58		1,28 - 1,87	
> 74 anni	223	1,00	1.665	0,94	1.356	0,90	722	0,96	345	0,95
IC 95%			0,82 - 1,08		0,78 - 1,03		0,82 - 1,11		0,80 - 1,12	

Tab. 11a: MORTALITÀ IN RELAZIONE ALLA SUPERFICIE (MQ) DELL'ABITAZIONE NEI COMUNI NON CAPOLUOGO DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1993-2001 NEL SESSO MASCHILE ¹¹

	> 200		101 - 200		76 - 100		51 - 75		≤ 50	
	n.	RR	n.	RR	n.	RR	n.	RR	n.	RR
Mortalità generale	430	1,00	3.524	0,97	2.992	0,98	1.514	1,05	787	0,98
IC 95%			0,88 - 1,07		0,88 - 1,08		0,95 - 1,17		0,87 - 1,10	
30-59 anni	54	1,00	473	1,08	314	1,09	104	1,45	23	1,40
IC 95%			0,81 - 1,43		0,81 - 1,45		1,05 - 2,02		0,86 - 2,28	
60-74 anni	121	1,00	985	0,88	955	0,91	452	0,96	189	1,01
IC 95%			0,73 - 1,06		0,75 - 1,10		0,78 - 1,17		0,80 - 1,27	
> 74 anni	255	1,00	2.066	0,99	1.723	0,99	958	1,05	575	0,95
IC 95%			0,87 - 1,13		0,86 - 1,12		0,92 - 1,21		0,82 - 1,10	

Tab. 11b: MORTALITÀ IN RELAZIONE ALLA SUPERFICIE (MQ) DELL'ABITAZIONE NEI COMUNI NON CAPOLUOGO DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1993-2001 NEL SESSO FEMMINILE

	dirigente, direttivo, quadro	impiegato	intermedio	capo operaio, operaio	altro lavoro dipendente	imprenditore	libero professionista	lavoratore In proprio
Decessi (n.)	59	90	39	557	49	74	38	539
Rischi Relativi (RR)	1.00	0.97	1.10	1.42	1.10	1.08	1.35	1.40
Limiti di confidenza (IC 95%)		0.70 - 1.34	0.73 - 1.64	1.08 - 1.86	0.75 - 1.61	0.76 - 1.52	0.90 - 2.02	1.07 - 1.83

Tab. 13: MORTALITÀ GENERALE PER POSIZIONE NELLA PROFESSIONE NELLA CLASSE DI ETÀ 30-59 ANNI NEI COMUNI NON CAPOLUOGO DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1993-2001 NEL SESSO MASCHILE.

¹¹ Sono esclusi i deceduti residenti in convivenza.

B) Mortalità per condizione socioeconomica in un'area non urbana di Reggio Emilia: sperimentazione di un metodo di record linkage

Pur non essendo un indicatore del tutto soddisfacente, lo stato civile evidenzia una tendenza di maggior rischio per i celibi/nubili (**Tab. 14**); rispetto alle altre condizioni lo stato di coniugato appare protettivo in entrambi i sessi

	coniugato/a		vedovola			divorziato/a, separato/a di fatto o legalmente			celibe/nubile		
	n.	RR	n.	RR	IC 95%	n.	RR	IC 95%	n.	RR	IC 95%
Maschi											
Mortalità generale	7.886	1,00	1.446	1,05	0,99 - 1,11	174	1,29	1,11 - 1,49	1.590	1,26	1,19 - 1,33
Femmine											
Mortalità generale	3.306	1,00	5.170	1,18	1,12 - 1,24	79	1,17	0,94 - 1,47	1.082	1,40	1,31 - 1,51

Tab. 14: MORTALITÀ PER STATO CIVILE E SESSO NEI COMUNI NON CAPOLUOGO DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA NEL PERIODO 1993-2001

Conclusioni

L'esperienza descritta evidenzia come sia stato possibile nella realtà dei comuni della provincia di Reggio Emilia raggiungere un soddisfacente risultato di *linkage* utilizzando solo i dati di mortalità e le informazioni censuarie anonime.

L'analisi dei rischi per i principali fattori indagati rispetto alla mortalità per tutte le cause mostra risultati simili a quelli ottenuti in studi epidemiologici già pubblicati (o noti in letteratura). Ulteriori sperimentazioni potrebbero essere rivolte al miglioramento della procedura di *linkage*, all'analisi per grandi gruppi di cause di morte nonché a verificare la validità di questo sistema semplificato nelle analisi dei rischi per singola causa. Tali analisi potrebbero essere inficiate dalla selezione operata sulla popolazione dal livello non costante di efficienza del *linkage*.

La procedura di *linkage* implementata potrebbe infine essere rafforzata e validata dall'applicazione in aree territoriali diverse o con altri archivi di riferimento.

BIBLIOGRAFIA

1. Costa G., Spadea T., Cardano M., *"Diseguaglianze di salute in Italia"*, Epidemiologia e Prevenzione, Maggio-giugno 2004
2. Costa G., Cardano M., Demaria M., *"Torino Storie di salute in una grande città"*, Città di Torino, Ufficio di statistica – Osservatorio socio-economico torinese, 1998
3. ISTAT, *"La mortalità differenziale secondo alcuni fattori socio-economici – anni 1981-82"*, Collana Note e relazioni, anno 1990 n.2
4. ISTAT, *"La mortalità differenziale secondo alcuni fattori socio-economici – anni 1991-1992"*, Collana Informazioni, n. 27, 2001
5. ISTAT, *"Metodi statistici per il record linkage"*, Collana Metodi e norme, n. 16, 2003
6. ISTAT, Ministero della salute, Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome, *"Informazione statistica e politiche per la promozione della salute"*, Atti del convegno, Roma 10-11-12, Settembre 2002
7. ISTAT, *"Classificazione delle attività economiche"*, Collana Metodi e norme, serie C, n. 8, 1991
8. ISTAT, *"Classificazione delle professioni"*, Collana Metodi e norme, serie C, n. 9, 1991
9. ISTAT, *13° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni*, 20 ottobre 1991, Fascicolo provinciale di Reggio nell'Emilia, 1993
10. Nuccitelli A., Bosio F., Fioriti L., *"L'applicazione RECLINK per il record linkage: metodologia implementata e linee guida per la sua utilizzazione"*, Collana Documenti ISTAT, 2004
11. Regione Emilia-Romagna, *"Piano sanitario 1999-2001. Il patto di solidarietà per la salute"*
12. Sito statistico della Regione Emilia-Romagna, Sezione News, analisi e documentazione: *"Condizioni di salute Fattori di rischio per la salute, Cura e ricorso ai servizi"*
<http://www.regione.emilia-romagna.it/statistica/news.htm>
13. Sito dell'Agenzia sanitaria regionale Emilia-Romagna 8 aprile 2003, seminario *"Le relazioni sulla salute e sui consumi sanitari: il contributo delle indagini multiscopo ISTAT"*
http://www.regione.emilia-romagna.it/agenzia-san/convegni/ISTAT_apr2003/index.htm
14. Sito del Sistema Informativo della Sanità e delle Politiche Sociali della Regione Emilia-Romagna <http://www.regione.emilia-romagna.it/sanita/isis/index.htm>

