



Dipartimento
di Epidemiologia
Struttura regionale
di riferimento
per l'epidemiologia

Roma, 24 marzo 2009



Azienda
Sanitaria
Locale
ROMA

VALUTAZIONE EPIDEMIOLOGICA DELLO STATO DI SALUTE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE NEL COMUNE DI CIVITAVECCHIA



Regione
Lazio

Introduzione

L'obiettivo di questo rapporto è la valutazione delle condizioni di salute della popolazione residente nel comune di Civitavecchia considerando la mortalità e i ricoveri ospedalieri. L'ospedalizzazione e la mortalità di questa popolazione sono stati confrontati con quelli della popolazione generale residente nella regione Lazio per disporre di un quadro di riferimento utile per gli amministratori, per gli organismi di salute pubblica e per i cittadini.

Metodi

Popolazione in studio:

Sono stati considerati tutti i residenti nel comune di Civitavecchia nel periodo che va dal 1° gennaio 2000 al 31 dicembre 2007.

Fonte dei dati:

Per la mortalità si è fatto uso del Registro Nominativo delle Cause di Morte (ReNCaM) della Regione Lazio e per le ospedalizzazioni si è fatto uso del Sistema Informativo Ospedaliero (SIO) della Regione Lazio gestito dalla Agenzia di Sanità Pubblica (ASP) della Regione Lazio.

Analisi statistica

Dal ReNCaM sono stati selezionati tutti i decessi della popolazione residente nel comune di Civitavecchia nel periodo 2000-2007. Dal SIO sono stati selezionati

tutti i primi ricoveri dei residenti a Civitavecchia, in regime ordinario per acuzie, avvenuti presso le strutture ospedaliere del Lazio nel periodo 2003-2007. Per ciascuna patologia, definita attraverso la diagnosi principale, è stato considerato il primo ricovero nel periodo in studio.

La mortalità e l'ospedalizzazione della popolazione residente a Civitavecchia è stata confrontata con quella dei residenti nel Lazio nello stesso periodo. Sono stati calcolati rapporti standardizzati di mortalità (SMR) e di ospedalizzazione (SHR) per tutte le cause e per causa specifica, stratificati per genere. Il numero di decessi/ricoveri osservato è stato rapportato al numero di decessi/ricoveri attesi osservato nella popolazione di riferimento della regione Lazio. Sono stati calcolati gli intervalli di confidenza al 95% per i rapporti standardizzati.

Risultati

Al censimento del 2001 il comune di Civitavecchia comprendeva 50.032 abitanti (48% uomini), con una proporzione di popolazione al di sotto dei 65 anni pari all'82.7% (proporzione pari a 80.9% per Roma nello stesso periodo).

Analisi della mortalità

Nella tabella 1 (a e b) sono riportati i risultati dell'analisi della mortalità per causa, separatamente per uomini e donne.

Uomini

La mortalità per tutte le cause è sostanzialmente uguale alla mortalità della popolazione maschile del Lazio nello stesso periodo (SMR=1.02). Si osserva una mortalità inferiore all'atteso solo per le malattie cardiovascolari (tabella 1a).

L'analisi per cause tumorali (tabella 1 b) mostra una mortalità per tutti i tumori superiore al valore atteso del 13% (SMR=1,13), in particolare per il tumore alla trachea, bronchi e polmoni (SMR=1.16). Il tumore della pleura risulta in eccesso (SMR =2.41) ma senza raggiungere la significatività. E' da notare infine un aumento, ai limiti della significatività statistica, per tumori del tessuto linfoematopoietico, in particolare linfomi Non-Hodgkin e leucemie.

Donne

La mortalità per tutte le cause è sovrapponibile con quanto riscontrato nella popolazione femminile della regione Lazio (SMR=0.98). Come per gli uomini, si osserva un tasso di mortalità per malattie cardiovascolari inferiore rispetto alla popolazione di riferimento (SMR=0.84). Inoltre nelle donne si riscontra una bassa mortalità anche per le malattie ischemiche (SMR=0.76) (tabella 1a). La mortalità per tumore (tabella 1 b) è simile alla mortalità della popolazione femminile del Lazio nello stesso periodo (SMR=1.02). Emerge un valore di mortalità inferiore all'atteso per tumore del fegato e dotti biliari (SMR=0,62), tumori delle vie respiratorie (SMR=0.72) e tumori dell'encefalo ed altri tumori del SNC (SMR=0,45).

Analisi dell'ospedalizzazione (persone ricoverate)

Nella tabella 2 (a e b) sono riportati i risultati dell'analisi delle persone ospedalizzate per causa, separatamente per uomini e donne.

Uomini

La frequenza di persone ospedalizzate che si osserva nel comune di Civitavecchia è sovrapponibile a quello della popolazione maschile del Lazio nel periodo di osservazione 2003-2007 (SHR=0.98). Differenze emergono per le malattie cardiovascolari e per le malattie ischemiche: per queste case le persone ospedalizzate osservate nel periodo in studio sono inferiori all'atteso (SHR=0.89 e 0.79 rispettivamente). Tuttavia, si osserva una frequenza superiore all'atteso di uomini che si ricoverano per broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) (SHR=1.36) e per tumore alla trachea, bronchi e polmoni (SHR=1.30). Le persone ospedalizzate per il tumore alla pleura sono più del doppio rispetto a quelle attese (SHR=2,87). Sono inferiori all'atteso le persone ospedalizzate per tumore alla prostata (SHR=0,58) mentre, come per la mortalità, si osserva un aumento non statisticamente significativo per i tumori del tessuto linfematopoietico.

Donne

Per le cause di ospedalizzazione non tumorali si osserva una frequenza di persone ospedalizzate simile a quella regionale (SHR=0,98). Emergono sostanziali difetti di

persone ricoverate per malattie cardiovascolari (SHR=0,85), malattie ischemiche (SHR=0,84) e malattie dell'apparato respiratorio (SHR=0,86).

La frequenza di persone ospedalizzate per cause tumorali non è diversa da quella della popolazione del Lazio. L'unico eccesso statisticamente significativo si ha per i tumori alla mammella (SHR=1,18).

Conclusioni

La popolazione residente nel comune di Civitavecchia presenta nel complesso un quadro di mortalità e di ricoveri ospedalieri sovrapponibile a quello della popolazione generale per le cause non tumorali. Tuttavia, si osserva tra gli uomini una maggiore frequenza di persone ospedalizzate per malattie polmonari croniche. Per le cause tumorali, gli uomini presentano un eccesso di mortalità per i tumori totali, ed in particolare per il tumore polmonare, della pleura e del tessuto linfoematopoeitico. Tra le donne si osserva un eccesso di persone ricoverate per tumore alla mammella.

Allegato 1 - Guida alla lettura delle tabelle

Calcolo dei Rapporti standardizzati di mortalità o di ospedalizzazione

Il rapporto standardizzato di mortalità (o ospedalizzazione) è il rapporto tra eventi osservati in una popolazione e quelli attesi rispetto ad un'area di confronto. Con questo metodo si stimano gli eventi teorici che si osserverebbero nella popolazione in esame, in questo caso Civitavecchia, se questa sperimentasse le stesse condizioni della popolazione scelta come confronto, in questo caso il Lazio. Gli eventi teorici ("attesi") si ottengono applicando alla popolazione in studio i tassi di mortalità (o di ospedalizzazione) della popolazione di riferimento; i tassi sono specifici per genere e classe di età, in modo da tenere conto dell'andamento della mortalità e delle ospedalizzazioni in relazione alla distribuzione per genere ed età delle popolazioni. Per ogni causa di morte e di ricovero considerata, e separatamente per uomini e donne, viene calcolato il rapporto tra gli eventi osservati e gli eventi attesi e si moltiplica per 100, ottenendo i Rapporti Standardizzati di Mortalità (SMR) e di Ospedalizzazione (SHR). Se la mortalità dell'area in studio per una data causa non differisce da quella di confronto (cioè gli eventi osservati sono pari agli eventi attesi), il corrispondente SMR sarà pari a 100; valori di SMR sopra 100 indicano un eccesso della mortalità rispetto all'atteso, mentre valori sotto 100 indicano un difetto. A questi indici sono associati gli intervalli di confidenza (IC), che rappresentano gli estremi inferiore e superiore dell'intervallo di valori all'interno del quale è probabile che ricada il valore dell'SMR nella popolazione osservata (la probabilità è stabilita a priori, in questo caso è il 95%). L'ampiezza dell'intervallo dà una misura della precisione statistica della stima (tanto più è ampio l'intervallo, tanto più la stima è imprecisa) ed è influenzato dalle dimensioni della popolazione in studio e dalla frequenza della malattia (tanto più piccolo è il numero di eventi, tanto più imprecisa è la stima dell'SMR e dunque tanto più ampio è l'intervallo di confidenza).

L'intervallo di confidenza fornisce l'informazione sulla variabilità casuale dell'associazione osservata: per intervalli stimati a 95%, la probabilità che l'associazione osservata sia nella popolazione diversa per effetto del caso è minore o uguale a 5%. La stima puntuale dell'SMR rappresenta la miglior approssimazione dell'associazione nella popolazione studiata, tuttavia tutti i valori

di SMR compresi negli intervalli di confidenza stimati con questa metodologia sono ugualmente probabili.

Le stime di SMR possono essere utilizzate esclusivamente nel confronto tra la popolazione in studio, in questo caso Civitavecchia, e la popolazione di riferimento, in questo caso il Lazio. Non è possibile confrontare tra di loro SMR di diverse popolazioni; ad esempio non è possibile confrontare tra di loro le stime di SMR degli uomini con quelle delle donne. Quindi le stime specifiche per genere confrontano gli uomini della popolazione in studio con gli uomini della popolazione di riferimento e le donne della popolazione in studio con le donne della popolazione di riferimento, ma non consentono di confrontare, ad esempio, la mortalità o l'ospedalizzazione delle donne con quella degli uomini.

Tabella 1a- Decessi per cause non tumorali dei residenti nel Comune di Civitavecchia. Rapporti standardizzati indiretti di mortalità (SMR) aggiustati per età. Osservati (OSS), attesi (ATT), SMR e Intervalli di Confidenza (IC) al 95% per causa e periodo. Riferimento regione Lazio. Uomini e donne. Periodo 2000 - 2007.

Popolazione Totale	uomini					donne				
	193960									
CAUSA (ICD-9-CM)	uomini					donne				
	OSS	ATT	SMR	I.C. 95%		OSS	ATT	SMR	I.C. 95%	
Tutte le cause (001-999)	1851	1818,4	1,02	0,97	1,07	1803	1836,9	0,98	0,94	1,03
Malattie della tiroide (240-246)	1	0,4	2,75	0,07	15,30	2	0,9	2,27	0,27	8,19
Diabete (250)	36	48,1	0,75	0,52	1,04	53	65,8	0,81	0,60	1,05
Disturbi delle altre ghiandole end. (251-259)	0	0,4	0,00	0,00	8,05	1	0,7	1,49	0,04	8,31
Malattie del sistema immunitario (279)	9	6,1	1,46	0,67	2,78	4	1,9	2,06	0,56	5,27
Morbo di Parkinson e altre malattie del SNC (330-349)	43	38,4	1,12	0,81	1,51	51	53,3	0,96	0,71	1,26
Disturbi del SNP (350-359)	4	2,2	1,84	0,50	4,71	4	1,6	2,56	0,70	6,57
Malattie cardiovascolari (390-459)	608	681,7	0,89	0,82	0,97	699	829,3	0,84	0,78	0,91
Malattie ischemiche (410-414)	254	262,8	0,97	0,85	1,09	180	235,4	0,76	0,66	0,88
Malattie apparato respiratorio (460-519)	125	109,5	1,14	0,95	1,36	106	89,9	1,18	0,97	1,43
BPCO (490-492, 494, 496)	56	67,4	0,83	0,63	1,08	40	47,9	0,83	0,60	1,14
Asma (493)	0	2,1	0,00	0,00	1,43	3	2,6	1,14	0,23	3,32
Malattie apparato genito urinario (580-629)	24	26,2	0,92	0,59	1,36	31	25,9	1,19	0,81	1,70

Tabella 1b - Decessi per cause tumorali dei residenti nel Comune di Civitavecchia. Rapporti standardizzati indiretti di mortalità (SMR) aggiustati per età. Osservati (OSS), attesi (ATT), SMR e Intervalli di Confidenza (IC) al 95% per causa e periodo. Riferimento regione Lazio. Uomini e donne. Periodo 2000 - 2007.

CAUSA (ICD-9-CM)	Popolazione Totale		uomini				donne			
	OSS	ATT	SMR	I.C. 95%		OSS	ATT	SMR	I.C. 95%	
	193960						210050			
Tumori totali (140-239)	712	632,2	1,13	1,05	1,21	499	488,9	1,02	0,93	1,11
Stomaco (151)	37	38,6	0,96	0,68	1,32	35	30,1	1,16	0,81	1,61
Colon retto (153-154, 159,0)	74	74,3	1,00	0,78	1,25	77	67,4	1,14	0,90	1,43
Fegato e dotti biliari (155-156)	47	42,1	1,12	0,82	1,48	21	33,8	0,62	0,38	0,95
Pancreas (157)	37	28,6	1,29	0,91	1,78	36	30,6	1,18	0,82	1,63
Laringe (161)	9	10,5	0,86	0,39	1,63	3	1,3	2,32	0,48	6,77
Trachea, bronchi e polmoni (162)	218	187,3	1,16	1,01	1,33	45	62,7	0,72	0,52	0,96
Pleura (163)	7	2,9	2,41	0,97	4,96	0	1,6	0,00	0,00	1,92
Connettivo e tessuti molli (171)	1	2,5	0,40	0,01	2,21	3	2,5	1,19	0,25	3,48
Mammella (174)						70	76,8	0,91	0,71	1,15
Utero (179-180;182)						22	19,2	1,15	0,72	1,74
Ovaio (183)						26	20,8	1,25	0,82	1,83
Prostata (185)	52	53,0	0,98	0,73	1,29					
Testicolo (186)	2	0,9	2,32	0,28	8,38					
Vescica (188)	39	31,7	1,23	0,88	1,68	10	9,0	1,12	0,54	2,05
Rene (189)	20	16,7	1,20	0,73	1,85	13	8,2	1,58	0,84	2,71
Encefalo ad altri tumori del SNC (191-192; 225)	17	16,3	1,04	0,61	1,67	7	15,6	0,45	0,18	0,92
Tessuto linfatico ed ematopoietico (200-208)	63	49,5	1,27	0,98	1,63	46	44,9	1,03	0,75	1,37
Linfomi non-Hodgkin (200-208)	20	15,4	1,30	0,79	2,00	14	13,7	1,02	0,56	1,72
Linfomi Hodgkin (201)	5	1,9	2,69	0,87	6,28	2	1,6	1,28	0,15	4,61
Mieloma (203)	8	9,4	0,85	0,37	1,67	10	9,8	1,02	0,49	1,87
Leucemie (204-208)	30	22,8	1,31	0,89	1,88	20	19,8	1,01	0,62	1,56

Tabella 2a - Persone ricoverate per cause non tumorali residenti nel Comune di Civitavecchia. Rapporti standardizzati indiretti di ospedalizzazione (SHR) aggiustati per età. Osservati (OSS), attesi (ATT), SHR e Intervalli di Confidenza (IC) al 95% per causa e periodo. Riferimento regione Lazio. Uomini e donne. Periodo 2003 - 2007.

CAUSA (ICD-9-CM)	Popolazione Totale		uomini				donne			
			193960				210050			
	OSS	ATT	SHR	I.C. 95%		OSS	ATT	SHR	I.C. 95%	
Tutte le cause (001-999)	8199	8383,2	0,98	0,96	1,00	10834	11053,9	0,98	0,96	1,00
Malattie della tiroide (240-246)	40	49,4	0,81	0,58	1,10	152	173,5	0,88	0,74	1,03
Diabete (250)	78	94,5	0,83	0,65	1,03	106	110,1	0,96	0,79	1,16
Disturbi delle altre ghiandole end. (251-259)	27	19,9	1,36	0,90	1,98	51	40,2	1,27	0,94	1,67
Malattie del sistema immunitario (279)	3	2,5	1,19	0,25	3,49	1	2,7	0,37	0,01	2,05
Morbo di Parkinson e altre malattie del SNC (330-349)	163	159,3	1,02	0,87	1,19	169	186,7	0,91	0,77	1,05
Disturbi del SNP (350-359)	46	52,7	0,87	0,64	1,16	84	71,0	1,18	0,94	1,47
Malattie cardiovascolari (390-459)	1779	1990,9	0,89	0,85	0,94	1512	1778,6	0,85	0,81	0,89
Malattie ischemiche (410-414)	464	588,6	0,79	0,72	0,86	268	320,2	0,84	0,74	0,94
Malattie apparato respiratorio (460-519)	1104	1168,5	0,94	0,89	1,00	809	938,0	0,86	0,80	0,92
BPCO (490-492, 494, 496)	230	168,6	1,36	1,19	1,55	149	134,2	1,11	0,94	1,30
Asma (493)	43	43,1	1,00	0,72	1,35	40	38,9	1,03	0,74	1,40
Malattie apparato genito urinario (580-629)	758	809,1	0,94	0,87	1,01	1470	1128,9	1,30	1,24	1,37

Tabella 2b- Persone ricoverate per cause tumorali residenti nel Comune di Civitavecchia. Rapporti standardizzati indiretti di ospedalizzazione (SHR) aggiustati per età. Osservati (OSS), attesi (ATT), SHR e Intervalli di Confidenza (IC) al 95% per causa e periodo. Riferimento regione Lazio. Uomini e donne. Periodo 2003 - 2007.

CAUSA (ICD-9-CM)	Popolazione Totale		uomini				donne			
			193960				210050			
	OSS	ATT	SHR	I.C. 95%		OSS	ATT	SHR	I.C. 95%	
Tumori totali (140-239)	1070	1045,6	1,02	0,96	1,09	1362	1352,4	1,01	0,95	1,06
Stomaco (151)	40	34,6	1,16	0,83	1,57	33	26,4	1,25	0,86	1,76
Colon retto (153-154, 159,0)	94	106,9	0,88	0,71	1,08	89	90,9	0,98	0,79	1,21
Fegato e dotti biliari (155-156)	30	35,5	0,85	0,57	1,21	15	24,8	0,61	0,34	1,00
Pancreas (157)	25	19,8	1,26	0,82	1,86	28	20,7	1,35	0,90	1,96
Laringe (161)	20	18,2	1,10	0,67	1,69	1	2,7	0,37	0,01	2,08
Trachea, bronchi e polmoni (162)	161	123,7	1,30	1,11	1,52	45	45,4	0,99	0,72	1,32
Pleura (163)	9	3,1	2,87	1,31	5,45	0	1,4	0,00	0,00	2,10
Connettivo e tessuti molli (171)	5	6,1	0,82	0,27	1,92	3	5,1	0,59	0,12	1,71
Mammella (174)						235	199,7	1,18	1,03	1,34
Utero (179-180;182)						50	45,9	1,09	0,81	1,44
Ovaio (183)						36	26,6	1,35	0,95	1,87
Prostata (185)	61	104,9	0,58	0,44	0,75					
Testicolo (186)	5	9,7	0,52	0,17	1,20					
Vescica (188)	96	113,2	0,85	0,69	1,04	32	27,8	1,15	0,79	1,63
Rene (189)	29	31,2	0,93	0,62	1,33	19	17,1	1,11	0,67	1,74
Encefalo ad altri tumori del SNC (191-192; 225)	29	27,6	1,05	0,70	1,51	34	34,1	1,00	0,69	1,39
Tessuto linfatico ed ematopoietico (200-208)	70	57,9	1,21	0,94	1,53	46	51,4	0,90	0,66	1,19
Linfomi non-Hodgkin (200-208)	27	25,7	1,05	0,69	1,53	17	21,9	0,78	0,45	1,24
Linfomi Hodgkin (201)	6	5,0	1,20	0,44	2,61	1	4,2	0,24	0,01	1,34
Mieloma (203)	13	8,9	1,46	0,78	2,50	14	9,7	1,45	0,79	2,43
Leucemie (204-208)	26	20,2	1,29	0,84	1,89	15	17,2	0,87	0,49	1,44