



Dipartimento
di Epidemiologia
Struttura regionale
di riferimento
per l'epidemiologia

Roma, 16 luglio 2009

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



Azienda
Sanitaria
Locale
ROMA

Obiettivo

Valutare le condizioni di salute della popolazione residente nel comune di Ladispoli considerando come esiti la mortalità e i ricoveri ospedalieri.



Regione
Lazio

Popolazione in studio:

Tutti i residenti nel comune di Ladispoli nel periodo compreso tra il 1° gennaio 1998 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 Ladispoli nel periodo 1998-2007. Dal SIO sono stati selezionati tutti i primi ricoveri dei residenti, 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 nel comune di Ladispoli 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 2001 nel comune di Ladispoli sono residenti 29968 abitanti (49% uomini) con una proporzione di popolazione al di sotto dei 65 anni pari all'87% .

Tabella 1. Risultati dell'analisi della mortalità

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 per il diabete (SMR=0.60). L'analisi per cause tumorali mostra un valore superiore all'atteso per il tumore alla trachea, bronchi e polmoni (SMR=1.24)

Donne

La mortalità per tutte le cause è sovrapponibile con quanto riscontrato nella popolazione femminile della regione Lazio (SMR=1.05). Si riscontra un eccesso di mortalità per le malattie cardiovascolari (SMR=1.11) e per i traumatismi (SMR=1.39).

Tabella 2. Risultati dell'analisi dell'ospedalizzazione (persone ricoverate)

Uomini

La frequenza di persone ospedalizzate che si osserva nel comune di Ladispoli è in leggero eccesso rispetto alla popolazione maschile del Lazio nel periodo di osservazione 2003-2007 (SHR=1.06). Si osserva, inoltre, una frequenza superiore all'atteso di uomini che si ricoverano per il diabete (SHR = 1.69), per broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) (SHR=1.44), per le malattie dell'apparato digerente (SHR=1.08) e per i traumatismi (SHR=1.18).

Donne

La frequenza di donne ospedalizzate che si osserva nel comune di Ladispoli è in leggero eccesso rispetto al riferimento nel periodo di osservazione 2003-2007 (SHR=1.07). Si osserva, inoltre, una frequenza superiore all'atteso di donne ricoverate per diabete (SHR = 1.28), per broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) (SHR=1.38), per le malattie dell'apparato genito-urinario (SHR=1.12) e per i traumatismi (SHR=1.14). Tra le cause tumorali si osserva una marcata diminuzione delle donne ricoverate per tumore dello stomaco (SHR=0.30).

Conclusioni

La popolazione residente nel comune di Ladispoli presenta nel complesso un quadro di mortalità sovrapponibile a quello della popolazione generale, mentre si osserva un leggero eccesso dei ricoveri sia per gli uomini che per le donne. Si osserva tra gli uomini un eccesso

di mortalità per il tumore polmonare e tra le donne un eccesso per le malattie cardiovascolari. In entrambi i sessi si osserva un eccesso di persone ricoverate per diabete; tuttavia tra gli uomini la mortalità per questa causa risulta inferiore a quella del riferimento. La mortalità e i ricoveri per traumi sono in eccesso rispetto alla popolazione del Lazio sia tra gli uomini che tra le donne.

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 i residenti nel comune di Ladispoli, 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 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 1- Decessi per causa nel Comune di Ladispoli. 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 1998 - 2007.

CAUSA (ICD-9-CM)	uomini					donne				
	OSS	ATT	SMR	I.C. 95%		OSS	ATT	SMR	I.C. 95%	
Tutte le cause (001-999)	1077	1057.4	1.02	0.96	1.08	995	943.2	1.05	0.99	1.12
Tumori totali (140-239)	408	375.0	1.09	0.98	1.20	275	273.4	1.01	0.89	1.13
Stomaco (151)	27	23.2	1.16	0.77	1.69	17	16.5	1.03	0.60	1.65
Colon retto (153-154, 159,0)	35	43.2	0.81	0.56	1.13	37	36.1	1.03	0.72	1.41
Trachea, bronchi e polmoni (162)	140	113.1	1.24	1.04	1.46	33	35.4	0.93	0.64	1.31
Mammella (174)						46	45.6	1.01	0.74	1.35
Tessuto linfatico ed ematopoietico (200-208)	24	30.1	0.80	0.51	1.19	22	25.0	0.88	0.55	1.33
Leucemie (204-208)	10	13.8	0.73	0.35	1.33	8	11.1	0.72	0.31	1.42
Diabete (250)	16	26.8	0.60	0.34	0.97	37	33.0	1.12	0.79	1.55
Malattie cardiovascolari (390-459)	383	379.5	1.01	0.91	1.12	447	403.2	1.11	1.01	1.22
Malattie ischemiche (410-414)	144	150.1	0.96	0.81	1.13	138	115.4	1.20	1.00	1.41
Malattie apparato respiratorio (460-519)	68	58.8	1.16	0.90	1.47	48	43.9	1.09	0.81	1.45
BPCO (490-492, 494, 496)	42	35.4	1.19	0.85	1.60	21	23.0	0.91	0.56	1.39
Malattie apparato digerente (520-579)	44	49.0	0.90	0.65	1.20	36	40.3	0.89	0.63	1.24
Malattie apparato genito urinario (580-629)	15	14.1	1.06	0.60	1.75	9	12.6	0.71	0.33	1.35
Traumatismi e avvelenamenti (800-999)	70	64.6	1.08	0.85	1.37	58	41.6	1.39	1.06	1.80

Tabella 2. Persone ricoverate per causa nel Comune di Ladispoli. 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)	uomini					donne				
	OSS	ATT	SHR	I.C. 95%		OSS	ATT	SHR	I.C. 95%	
Tutte le cause (001-999)	5767	5436.7	1.06	1.03	1.09	7487	6982.1	1.07	1.05	1.10
Tumori totali (140-239)	592	599.9	0.99	0.91	1.07	814	815.3	1.00	0.93	1.07
Stomaco (151)	12	19.0	0.63	0.33	1.10	4	13.3	0.30	0.08	0.77
Colon retto (153-154, 159,0)	47	58.5	0.80	0.59	1.07	40	46.6	0.86	0.61	1.17
Trachea, bronchi e polmoni (162)	79	67.9	1.16	0.92	1.45	29	24.1	1.20	0.81	1.73
Mammella (174)						102	117.0	0.87	0.71	1.06
Tessuto linfatico ed ematopoietico (200-208)	28	34.6	0.81	0.54	1.17	33	28.5	1.16	0.80	1.63
Leucemie (204-208)	9	12.0	0.75	0.34	1.42	13	9.6	1.36	0.72	2.32
Diabete (250)	94	55.7	1.69	1.36	2.06	74	57.6	1.28	1.01	1.61
Malattie cardiovascolari (390-459)	1182	1129.6	1.05	0.99	1.11	914	899.5	1.02	0.95	1.08
Malattie ischemiche (410-414)	367	333.0	1.10	0.99	1.22	170	159.0	1.07	0.91	1.24
Malattie apparato respiratorio (460-519)	735	784.8	0.94	0.87	1.01	557	594.1	0.94	0.86	1.02
BPCO (490-492, 494, 496)	130	90.4	1.44	1.20	1.71	91	66.1	1.38	1.11	1.69
Malattie apparato digerente (520-579)	1034	961.8	1.08	1.01	1.14	863	805.9	1.07	1.00	1.14
Malattie apparato genito urinario (580-629)	533	495.0	1.08	0.99	1.17	824	733.8	1.12	1.05	1.20
Traumatismi e avvelenamenti (800-999)	1093	925.9	1.18	1.11	1.25	753	660.3	1.14	1.06	1.22

