



Dipartimento di Epidemiologia ASL RME

La definizione dell'anagrafe dei suscettibili: L'esempio di Roma

Mariangela D'Ovidio

Dipartimento di Epidemiologia ASL RM/E

Definizione dell'anagrafe dei suscettibili: **Introduzione**

Diversi studi hanno dimostrato che esistono per la popolazione **fattori di rischio** che predispongono ad effetti delle condizioni climatiche sulla salute.

Tali fattori sono riconducibili a :

- caratteristiche personali e sociali
- condizioni di salute
- caratteristiche ambientali

Definizione dell'anagrafe dei suscettibili: **Obiettivo**

- Obiettivo:

Definire, per ogni MMG, liste di pazienti suscettibili agli effetti delle ondate di calore attraverso la definizione di una procedura per la selezione dei sottogruppi a maggior rischio a partire dai sistemi informativi correnti:

- Anagrafe
- SIO
- Indicatore Livello Socio Economico
- Anagrafe Assistiti SSN

Definizione dell'anagrafe dei suscettibili: **Fattori di rischio**

I **fattori di rischio** considerati per identificare i soggetti suscettibili sono:

- Genere
- Età
- Stato civile
- Livello socio-economico sezione di censimento residenza
- Malattie pregresse (ricoveri ospedalieri nei due anni precedenti)

Definizione dell'anagrafe dei suscettibili: **Condizioni cliniche**

Lista 1. Condizioni di suscettibilità individuate sulla base di dati di letteratura e/o dell'indagine sulle cause di morte nelle città italiane durante l'estate 2003 (Michelozzi et al. 2005).

Condizione clinica	ICD-9
Malattie delle ghiandole endocrine e degli elettroliti	240 – 246; 250; 276
Disturbi psichici e malattie neurologiche	330 – 349
Malattie cardiovascolari- e cerebrovascolari	394.0 – 397.1, 424, 746.3 – 746.6; 093.2; 401 – 405; 410 – 417; 427 – 428
Malattie polmonari croniche	490 – 505
Malattie del fegato	570 – 572
Insufficienza renale	584 – 588

Definizione dell'anagrafe dei suscettibili: **Condizioni cliniche**

Lista 2. Condizioni di suscettibilità individuate sulla base dello studio case-crossover (Stafoggia et al. 2005).

<i>Condizione clinica</i>	<i>ICD-9</i>
Psicosi	290-299
Depressione	300.4, 301.1, 309.0, 309.1, 311
Disturbi della conduzione cardiaca	426
Disturbi circolatori dell'encefalo	430-438

Definizione dell'anagrafe dei suscettibili: **Informazioni Anagrafiche**

Step 1. **Informazioni anagrafiche**

Fonte: **ANAGRAFE del comune di Roma**

archivio residenti di età > 65 anni vivi al 30/4/2006

Variabili:

- Codice individuale
- Cognome e nome
- Genere
- Stato civile
- Data e luogo di nascita
- Codice famiglia (composizione nucleo familiare)
- Residenza: Indirizzo, Municipio, Sezione di censimento e ASL

Definizione dell'anagrafe dei suscettibili: Ricoveri Ospedalieri

Step 2. Ricoveri ospedalieri pregressi

Fonte: SIO (aa 2004-2005)

attraverso Procedure di *record-linkage*, informazioni sui ricoveri per le cause delle liste 1 e 2 (diagnosi principale e diagnosi secondaria)

Definizione dell'anagrafe dei suscettibili: **Livello socio-economico**

Step 3. Attribuzione del **livello socio-economico**

Indicatore di livello socio-economico* di area basato sulla proporzione di:

- Popolazione istruita con licenza elementare
- Abitazioni in affitto
- Abitazioni occupate senza servizi interni all'abitazione
- Popolazione attiva disoccupata o in cerca di prima occupazione
- Famiglie monogenitoriali con figli

* ref. Michelozzi et al. 1998

Definizione dell'anagrafe dei suscettibili: **Calcolo rischio**

Step 4. **Calcolo del rischio**

<u>CONDIZIONI RILEVANTI</u>	<u>PUNTEGGIO</u>
Genere ed età	
Uomini	
Età 65 – 74 anni	1.0
Età 75 – 84 anni	1.5
Età 85 – 94 anni	2.0
Età 95+ anni	3.0
Donne	
Età 65 – 74 anni	1.5
Età 75 – 84 anni	2.0
Età 85 – 94 anni	3.0
Età 95+ anni	4.0
Stato Civile	
Coniugato	1.0
Vedovo, celibe/nubile, separato, divorziato	2.5
Malattie pregresse (sulla base dei ricoveri ospedalieri)	
Nessuna delle liste 1 e 2	1.0
Almeno una della lista 1, nessuna della lista 2	1.5
Almeno una della lista 2	2.5
Residenti in aree classificate a basso livello socioeconomico	
No	1.0
Sì	1.5

Definizione dell'anagrafe dei suscettibili: **Calcolo rischio**

Ciascun soggetto viene classificato in una **fascia di rischio**

<u>Fascia di rischio</u>	<u>Punteggio complessivo</u>
Bassa	1.0 – 3.9
Medio-Bassa	4.0 – 9.9
Medio-Alta	10.0 – 13.9
Alta	14.0 e più

Definizione dell'anagrafe dei suscettibili: MMG

Step 5. Attribuzione del Medico di Medicina Generale

Fonte: **Anagrafe Assistiti**

attraverso Procedure di *record-linkage*, ad ogni MMG, è stata associata la lista dei pazienti suscettibili agli effetti delle ondate di calore .

588160
Anagrafe di Roma
soggetti oltre 65 anni
(30/04/2006)

2754299
Ricoveri
SIO 2004-2005

377790 (64.2%)
soggetti non
ricoverati

210370 (35.8%)
soggetti
(1509219 ricoveri)

588160
Informazioni anagrafiche e sui ricoveri
CALCOLO LIVELLO DI RISCHIO

2703634
Assistiti da MMG
nel comune di Roma

65327 (11.1%)
Soggetti con informazioni
anagrafiche, ricoveri,
livello di rischio

522672 (88.9%)
Soggetti con informazioni
anagrafiche, ricoveri,
livello di rischio
+
INDICAZIONE MMG

100823
Asl RM\A

115845
Asl RM\B

113741
Asl RM\C

91903
Asl RM\D

100360
Asl RM\E

Definizione dell'anagrafe dei suscettibili: Risultati

Numero di Medici di Medicina Generale (MMG) suddivisi in classi in base al numero di pazienti inclusi nelle liste, nei Distretti delle ASL di Roma

Medici con:	Numero di MMG per ASL									
	RM/A		RM/B		RM/C		RM/D		RM/E	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
nessun paziente	71	11.7	107	14.9	88	13.7	93	16.1	84	15.1
< 20 pazienti	64	10.5	54	7.5	44	6.8	55	9.5	37	6.7
21-50 pazienti	29	4.8	32	4.5	37	5.7	24	4.2	27	4.9
51-100 pazienti	57	9.4	41	5.7	59	9.2	45	7.8	41	7.4
101-200 pazienti	130	21.4	175	24.4	128	19.9	108	18.8	91	16.4
201-300 pazienti	152	25.0	227	31.7	148	23.0	165	28.6	158	28.5
301-400 pazienti	85	14.0	70	9.8	118	18.3	73	12.7	93	16.8
>400 pazienti	20	3.3	11	1.5	22	3.4	13	2.3	24	4.3
Totale	608	100.0	717	100.0	644	100.0	576	100.0	555	100.0

Nella ASL RM D è incluso il distretto 1 (Fiumicino)

Definizione dell'anagrafe dei suscettibili: Risultati

Distribuzione dei pazienti inclusi nelle liste per classi di età, nelle ASL di Roma.

Maschi

ASL RM/A

Livello di rischio	Classi di età								
	65-74		75-84		85-94		95+		Totale
	n	%	n	%	n	%	n	%	n
basso	22217	60.5	12561	34.2	1862	5.1	64	0.2	36704
medio-basso	249	8.5	1170	40.0	1375	47.0	130	4.4	2924
medio-alto	0	0.0	0	0.0	169	86.7	26	13.3	195
alto	0	0.0	50	58.8	21	24.7	14	16.5	85
Totale	22466	56.3	13781	34.5	3427	8.6	234	0.6	39908

ASL RM/B

Livello di rischio	Classi di età								
	65-74		75-84		85-94		95+		Totale
	n	%	n	%	n	%	n	%	n
basso	29114	64.5	14367	31.8	1616	3.6	35	0.1	45132
medio-basso	395	11.0	1913	53.1	1225	34.0	69	1.9	3602
medio-alto	0	0.0	0	0.0	175	85.0	31	15.0	206
alto	0	0.0	114	69.1	41	24.8	10	6.1	165
Totale	29509	60.1	16394	33.4	3057	6.2	145	0.3	49105

ASL RM/C

Livello di rischio	Classi di età								
	65-74		75-84		85-94		95+		Totale
	n	%	n	%	n	%	n	%	n
basso	25693	60.3	14833	34.8	2043	4.8	55	0.1	42624
medio-basso	242	8.0	1255	41.4	1437	47.4	98	3.2	3032
medio-alto	0	0.0	0	0.0	182	86.3	29	13.7	211
alto	0	0.0	58	56.3	25	24.3	20	19.4	103
Totale	25935	56.4	16146	35.1	3687	8.0	202	0.4	45970

Definizione dell'anagrafe dei suscettibili: Risultati

Distribuzione dei pazienti inclusi nelle liste per classi di età, nelle ASL di Roma.

Maschi

ASL RM/D

Livello di rischio	Classi di età								Totale n
	65-74		75-84		85-94		95+		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
basso	23450	64.8	11366	31.4	1324	3.7	39	0.1	36179
medio-basso	237	9.9	1117	46.7	962	40.2	75	3.1	2391
medio-alto	0	0.0	0	0.0	128	85.9	21	14.1	149
alto	0	0.0	52	62.7	16	19.3	15	18.1	83
Totale	23687	61.0	12535	32.3	2430	6.3	150	0.4	38802

ASL RM/E

Livello di rischio	Classi di età								Totale n
	65-74		75-84		85-94		95+		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
basso	22993	61.1	12881	34.2	1719	4.6	65	0.2	37658
medio-basso	256	9.0	1165	41.1	1291	45.5	123	4.3	2835
medio-alto	0	0.0	0	0.0	186	88.2	25	11.8	211
alto	0	0.0	57	61.3	16	17.2	20	21.5	93
Totale	23249	57.0	14103	34.6	3212	7.9	233	0.6	40797

Definizione dell'anagrafe dei suscettibili: Risultati

Distribuzione dei pazienti inclusi nelle liste per classi di età, nelle ASL di Roma.

Femmine

ASL RM/A

Livello di rischio	Classi di età								
	65-74		75-84		85-94		95+		Totale
	n	%	n	%	n	%	n	%	n
basso	25709	78.4	6504	19.8	597	1.8	0	0.0	32810
medio-basso	3185	13.5	14972	63.6	5359	22.8	24	0.1	23540
medio-alto	0	0.0	1260	38.6	1385	42.4	623	19.1	3268
alto	92	7.1	185	14.3	814	62.8	206	15.9	1297
Totale	28986	47.6	22921	37.6	8155	13.4	853	1.4	60915

ASL RM/B

Livello di rischio	Classi di età								
	65-74		75-84		85-94		95+		Totale
	n	%	n	%	n	%	n	%	n
basso	29085	79.1	7272	19.8	420	1.1	0	0.0	36777
medio-basso	6152	25.0	14979	61.0	3419	13.9	13	0.1	24563
medio-alto	0	0.0	1555	41.6	1853	49.6	326	8.7	3734
alto	219	13.1	428	25.7	826	49.6	193	11.6	1666
Totale	35456	53.1	24234	36.3	6518	9.8	532	0.8	66740

ASL RM/C

Livello di rischio	Classi di età								
	65-74		75-84		85-94		95+		Totale
	n	%	n	%	n	%	n	%	n
basso	29645	77.8	7843	20.6	620	1.6	0	0.0	38108
medio-basso	3420	13.7	16247	65.2	5226	21.0	22	0.1	24915
medio-alto	0	0.0	1378	40.2	1515	44.2	531	15.5	3424
alto	87	6.6	149	11.3	883	66.7	205	15.5	1324
Totale	33152	48.9	25617	37.8	8244	12.2	758	1.1	67771

Definizione dell'anagrafe dei suscettibili: Risultati

Distribuzione dei pazienti inclusi nelle liste per classi di età, nelle ASL di Roma.

Femmine

ASL RM/D

Livello di rischio	Classi di età								
	65-74		75-84		85-94		95+		Totale
	n	%	n	%	n	%	n	%	n
basso	24999	80.8	5524	17.9	410	1.3	0	0.0	30933
medio-basso	3332	17.9	11783	63.4	3445	18.5	13	0.1	18573
medio-alto	0	0.0	1054	41.7	1119	44.3	354	14.0	2527
alto	89	8.3	161	15.1	660	61.8	158	14.8	1068
Totale	28420	53.5	18522	34.9	5634	10.6	525	1.0	53101

ASL RM/E

Livello di rischio	Classi di età								
	65-74		75-84		85-94		95+		Totale
	n	%	n	%	n	%	n	%	n
basso	26401	78.7	6557	19.5	583	1.7	0	0.0	33541
medio-basso	3382	15.6	13847	63.9	4427	20.4	15	0.1	21671
medio-alto	0	0.0	1283	41.0	1282	41.0	564	18.0	3129
alto	86	7.0	141	11.5	789	64.6	206	16.9	1222
Totale	29869	50.1	21828	36.6	7081	11.9	785	1.3	59563

Definizione dell'anagrafe dei suscettibili: Risultati

Pazienti inclusi nelle liste suddivisi per livello di rischio, nelle ASL di Roma

Pazienti/Distretto inclusi nelle liste	RM/A		RM/B		RM/C		RM/D		RM/E	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Rischio basso	69514	(68.9)	81909	(70.7)	80732	(71.0)	67112	(73.0)	71199	(70.9)
Rischio medio-basso	26464	(26.3)	28165	(24.3)	27947	(24.6)	20964	(22.8)	24506	(24.4)
Rischio medio-alto	3463	(3.4)	3940	(3.4)	3635	(3.2)	2676	(2.9)	3340	(3.3)
Rischio alto	1382	(1.4)	1831	(1.6)	1427	(1.2)	1151	(1.3)	1315	(1.4)
Totali	100823		115845		113741		91903		100360	

Definizione dell'anagrafe dei suscettibili: Conclusioni

- L'anagrafe degli anziani suscettibili è il punto di partenza per orientare gli interventi di prevenzione ed assistenza
- Revisione delle liste da parte dei MMG del comune di Roma allo scopo di migliorare l'accuratezza della selezione dei soggetti suscettibili