

Malattie cardio e cerebrovascolari

Le malattie cardiovascolari costituiscono ancora oggi, in Italia, uno dei più importanti problemi di salute pubblica: esse sono tra le principali cause di morbosità, invalidità e mortalità. Rientrano in questo gruppo le più frequenti patologie di origine arteriosclerotica, in particolare le malattie ischemiche del cuore (infarto acuto del miocardio ed angina *pectoris*) e le malattie cerebrovascolari (ictus ischemico ed emorragico). Va ricordato che, chi sopravvive ad una forma acuta, diventa un malato cronico con notevoli ripercussioni sulla qualità della vita e sui costi economici e sociali che la società deve affrontare. Le malattie cardiovascolari, inoltre, sono fra i maggiori determinanti delle malattie legate all'invecchiamento, producendo disabilità fisica e disturbi della capacità cognitiva.

Non è facile avere stime affidabili delle malattie cardiovascolari in quanto, per valutare il loro impatto, è necessario tener presente che una quota degli eventi acuti provoca la morte del paziente prima dell'arrivo in ospedale; pertanto, qualsiasi indicatore che si basi solo sui ricoveri o solo sulla mortalità risulta incompleto, anche se fondamentale e necessario. Lo studio *Multinational MONItoring of trends and determinants in Cardiovascular disease* (MONICA), che si è svolto tra gli anni Ottanta e gli anni Novanta in 37 centri di 21 Paesi tenendo sotto osservazione circa 10 milioni di persone di età 35-64 anni per un periodo di 10 anni e classificando con criteri diagnostici standardizzati oltre 166 mila eventi acuti, ha rilevato che, di tutti gli eventi registrati, i fatali assommano a circa un terzo (1). Di questi, il 40% muore subito dopo l'inizio dei sintomi e prima di arrivare in ospedale; tale valore, relativo alla letalità extraospedaliera, è stato confermato anche recentemente (31%) (2).

Un dato rilevante per la salute degli italiani è che negli ultimi 30 anni la mortalità totale si è più che dimezzata (il tasso standardizzato di mortalità totale si è ridotto del circa 53% tra il 1980 e il 2010) e il contributo delle malattie cardiovascolari è stato quello che più ha influito sul trend in discesa della mortalità (nello stesso periodo la mortalità per malattie ischemiche del cuore si è ridotta del circa 63% e quella per malattie cerebrovascolari del circa 69%).

Nell'interpretare questi dati non bisogna dimenticare che dal 1980 al 2010 le codifiche dei certificati di morte sono state realizzate con tre differenti versioni della Classificazione Internazionale delle Malattie (ICD-8, ICD-9 ed ICD-10).

Per esempio, i decessi ascritti al gruppo malattie ischemiche del cuore sono aumentati nel passaggio dall'ICD-9 all'ICD-10 con una variazione osservata pari al 3,26%. La principale causa dell'aumento osservato con la classificazione ICD-10 è dovuta in gran parte al contributo dato da condizioni che venivano classificate in ICD-9 come "altre malattie del sistema circolatorio". Risultano, invece, sostanzialmente stabili i decessi per le malattie cerebrovascolari con un leggerissimo incremento dello 0,93% nel passaggio dall'ICD-9 all'ICD-10 (3).

Il progredire delle conoscenze di base sui meccanismi patogenetici dell'aterosclerosi e delle sue manifestazioni cliniche, unitamente allo sviluppo dell'epidemiologia cardio-cerebrovascolare, ha permesso di identificare condizioni di rischio e determinanti di questa patologia. Nonostante la frequenza, queste malattie sono per la gran parte prevenibili attraverso l'adozione di sani comportamenti legati allo stile di vita, in particolare attraverso l'adozione di una sana alimentazione, l'attività fisica regolare e l'abolizione del fumo di sigaretta; queste abitudini aiutano a ridurre e/o a mantenere la pressione arteriosa, la colesterolemia, la glicemia a digiuno e l'Indice di Massa Corporea a livelli favorevoli. Così, parallelamente al crescere delle possibilità di trattamento medico e chirurgico della malattia già conclamata, si è venuta affermando la consapevolezza dell'importanza di interventi di tipo preventivo, al fine di impedire o ritardare l'insorgenza della malattia stessa.

Riferimenti bibliografici

(1) Tunstall-Pedoe H et al. Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary heart disease mortality: 10-year results from 37 WHO MONICA Project populations. *Lancet* 1999; 353: 1.547-57.

(2) Picciotto S et al. Associations of area based deprivation status and individual educational attainment with incidence, treatment, and prognosis of first coronary event in Rome, Italy. *J Epidemiol Community Health* 2006; 60: 37-43.

(3) Analisi del bridge coding Icd-9 - Icd-10 per le statistiche di mortalità per causa in Italia. *Metodi e Norme* n. 50 - 2011; Istat 2011: 1-153.

Ospedalizzazione per patologie cardio e cerebrovascolari acute

Significato. Le patologie cardiovascolari determinano un elevatissimo carico di malattia nella popolazione adulta, soprattutto anziana, anche in termini di invalidità, disabilità ed impegno assistenziale per il Servizio Sanitario Nazionale. L'indicatore di seguito proposto è il tasso di ospedalizzazione (numero di dimissioni ospedaliere su popolazione residente per 100.000) in regime di Ricovero Ordinario (esclusi, quindi, i Day Hospital) che si osserva in un certo periodo di tempo (in questo caso dal 2011 al 2013) nella popolazione adulta ed anziana (≥ 25 anni). I tassi riportati sono riferiti, esclusivamente, alla diagnosi principale e non

prendono in considerazione le diagnosi secondarie. I gruppi di diagnosi principale per i quali sono riportati i tassi di ospedalizzazione nelle tabelle rappresentano, specificatamente, le malattie ischemiche del cuore (ICD-9-CM 410-414), l'Infarto Acuto del Miocardio (IMA) (ICD-9-CM 410), separatamente ed insieme ad altre forme acute e subacute di ischemia cardiaca (ICD-9-CM 410-411), le malattie cerebrovascolari complessive (ICD-9-CM 430-438), l'ictus emorragico (ICD-9-CM 430-432), l'ictus ischemico più altre malattie cerebrovascolari incluso il *Transient Ischaemic Attack* (ICD-9-CM 434-437).

Tasso di dimissioni ospedaliere per patologie cardio e cerebrovascolari acute*

Numeratore	Dimissioni ospedaliere di persone di 25 anni ed oltre per malattie cardio e cerebrovascolari acute	x 100.000
Denominatore	Popolazione media residente di 25 anni ed oltre	

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. La riproducibilità e l'accuratezza della misurazione di questi indicatori, basati sul flusso delle Schede di Dimissione Ospedaliera, sono elevate. La standardizzazione dei tassi per età permette di eliminare l'effetto esercitato dalle dinamiche di invecchiamento e dalla struttura demografica sui livelli di ospedalizzazione nelle diverse regioni. Ciò consente di confrontare il medesimo indicatore nel tempo (con riferimento ad una specifica area geografica in anni diversi) e nello spazio (ossia tra aree diverse del Paese).

Si evidenzia che i tassi potrebbero essere parzialmente condizionati, da un lato da un'imprecisa rilevazione dei dati da parte delle diverse regioni, con conseguenze negative soprattutto per le regioni più virtuose che mostrano per tale motivo i tassi più elevati, mentre dall'altro vi potrebbe essere l'effetto distorsivo esercitato dal sistema dei DRG sulla codifica delle dimissioni ospedaliere, anche se in questo caso il problema non sembra essere particolarmente rilevante e, soprattutto, risulta di difficile interpretazione la direzione in cui agisce. Essendo basati esclusivamente su dati ospedalieri, questi indicatori non includono gli eventi che non danno luogo a ricovero né i decessi avvenuti fuori dall'ospedale e, quindi, non possono dare un quadro completo ed esaustivo dell'occorrenza della malattia.

Descrizione dei risultati

Malattie ischemiche del cuore

Per le malattie ischemiche del cuore il primo dato evidente è che i tassi di ospedalizzazione negli uomini continuano ad essere, come negli anni precedenti, più

del doppio di quelli delle donne e questo avviene sia per l'infarto acuto (nel 2013 pari a 388,0 ricoveri per 100.000 uomini vs 156,1 ricoveri per 100.000 donne), che per gli altri raggruppamenti di diagnosi considerati nelle Tabelle 1 e 2.

Nel 2013, i tassi più elevati di ospedalizzazione per malattie ischemiche del cuore si registrano in Campania, sia per gli uomini che per le donne (rispettivamente, 1.250,1 e 446,2 per 100.000). Valori elevati si osservano per gli uomini anche in Puglia, Sicilia, PA di Trento, Calabria e Molise (>1.000 per 100.000) e per le donne nella PA di Trento (412,5 per 100.000). Per quanto riguarda l'infarto acuto, le regioni con i maggiori tassi di ospedalizzazione sono per gli uomini la Sicilia (472,0 per 100.000), la Campania, le Marche, l'Emilia-Romagna e la Calabria (con tassi $>400,0$ per 100.000) e per le donne la PA di Trento (190,6 per 100.000), le Marche e la Campania (con tassi di ospedalizzazione $>180,0$ per 100.000).

Un dato incoraggiante è che tra il 2011 e il 2013 si continua a registrare, come negli anni precedenti, una diminuzione dei tassi di ospedalizzazione per le malattie ischemiche del cuore nel loro complesso, sia negli uomini (-6,5%) che nelle donne (-8,9%), e per l'IMA (-2,2% negli uomini e -3,5% nelle donne). Molte, però, sono le regioni dove i tassi di ospedalizzazione per l'IMA mostrano una preoccupante tendenza alla crescita, particolarmente in Basilicata e nella PA di Bolzano per gli uomini (13,3% e 9,5% di incremento, rispettivamente) e nella PA di Trento ed in Basilicata per le donne (17,1% e 13,7% di incremento, rispettivamente).

Malattie cerebrovascolari

Nel 2013, tra gli uomini il tasso di ospedalizzazione per il complesso delle malattie cerebrovascolari risulta del 35,6% superiore a quello delle donne (Tabelle 3 e 4): in particolare, per il sottogruppo dell'ictus ischemico questo rapporto è pari a 19,2%, mentre sale al 51,3% per l'ictus emorragico.

Tassi di ospedalizzazione particolarmente elevati per le malattie cerebrovascolari nel loro complesso si registrano per gli uomini nella PA di Bolzano ed in Abruzzo (897,7 e 854,4 per 100.000, rispettivamente), mentre per le donne nella PA di Bolzano ed in Sicilia (685,7 e 637,5 per 100.000, rispettivamente); per gli uomini, anche la Campania e la Sicilia si trovano a livelli di ospedalizzazione >800 per 100.000 (840,4 e 817,0 per 100.000, rispettivamente); per le donne anche la Campania, l'Abruzzo e la Valle d'Aosta si trovano a livelli di ospedalizzazione >600 per 100.000 (637,1, 625,4 e 608,4 per 100.000, rispettivamente). Per quanto riguarda l'ictus emorragico, i tassi più elevati di ospedalizzazione si riscontrano nelle Marche per gli uomini e nella PA di Bolzano per le donne (127,0 e 84,9 per 100.000, rispettivamente). Le ospedalizzazioni per ictus ischemico più elevate si osservano in Campania e in Sicilia sia per gli uomini (591,3

e 569,0 per 100.000, rispettivamente) che per le donne (493,3 e 481,8 per 100.000, rispettivamente). È da notare come in Lombardia, per entrambi i generi, si continuano a registrare i tassi più bassi di ospedalizzazione per ictus ischemico (rispettivamente, 321,2 e 262,3 per 100.000). Va sottolineato come questi tassi di ospedalizzazione risultino essere quasi la metà di quelli registrati in Campania.

Tra il 2011 e il 2013, in quasi tutte le regioni e in entrambi i generi, si evidenzia una riduzione nei ricoveri per malattie cerebrovascolari nel loro complesso (-5,1% negli uomini e -5,0% nelle donne) così come per l'ictus ischemico (-8,3% negli uomini e -7,1% nelle donne). Per quanto riguarda, invece, l'ictus emorragico, preoccupa l'inversione di tendenza dei ricoveri complessivi con un aumento del 4,8% negli uomini e del 3,2% nelle donne in 2 anni: in particolare, nella Valle d'Aosta si sono registrati gli incrementi più elevati sia negli uomini (+29,9%) che nelle donne (+65,7%); incrementi particolarmente elevati delle ospedalizzazioni per ictus emorragico sono stati registrati anche in Abruzzo e nella PA di Bolzano per gli uomini (+24,9% e +21,4%, rispettivamente) e in Umbria per le donne (+24,5%).

Tabella 1 - Tasso (standardizzato per 100.000) di dimissioni ospedaliere, da istituti pubblici e privati accreditati, per codici di diagnosi di malattie ischemiche del cuore in regime di Ricovero Ordinario e diagnosi principale per regione. Maschi - Anni 2011-2013

Regioni	2011			2012			2013*		
	410-414	410-411	410	410-414	410-411	410	410-414	410-411	410
Piemonte	971,2	585,4	377,3	954,2	570,3	385,8	929,4	565,1	387,7
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	800,2	500,2	364,6	799,2	512,5	356,7	788,7	472,3	371,0
Lombardia	1.040,9	578,2	427,9	1.009,3	554,9	416,6	964,8	525,6	398,3
Bolzano-Bozen	721,3	435,9	299,1	709,8	423,2	302,4	705,1	417,2	327,5
Trento	1.039,5	528,4	382,9	1.027,7	514,6	368,9	1.057,8	531,0	378,0
Veneto	745,3	433,5	290,4	735,2	422,1	286,3	715,8	411,9	279,0
Friuli Venezia Giulia	812,0	544,6	354,8	797,1	532,3	371,9	775,4	516,5	364,5
Liguria	742,0	506,0	341,9	730,3	497,3	341,0	703,5	468,9	321,4
Emilia-Romagna	928,9	608,2	439,1	889,0	586,2	441,4	834,7	538,8	413,1
Toscana	930,2	574,4	400,8	895,4	573,1	405,6	835,5	526,7	387,4
Umbria	867,2	443,9	365,8	869,6	439,1	369,1	840,4	446,7	368,1
Marche	932,3	572,4	424,6	895,8	534,4	393,8	866,5	546,2	427,0
Lazio	962,2	502,6	360,0	981,0	489,3	360,6	922,1	484,1	362,7
Abruzzo	930,7	587,4	406,4	900,0	580,9	403,1	856,6	549,8	370,4
Molise	1.055,9	522,3	315,8	1.074,5	593,7	357,3	1.024,2	496,9	237,3
Campania	1.331,2	670,2	454,3	1.290,4	669,3	470,6	1.250,1	629,5	460,3
Puglia	1.120,2	563,7	343,2	1.077,2	562,6	370,7	1.083,9	558,5	375,0
Basilicata	995,0	557,5	352,6	912,3	499,8	344,9	951,1	542,6	399,6
Calabria	1.167,1	769,5	419,7	1.100,3	726,4	407,8	1.024,8	673,9	408,9
Sicilia	1.161,2	774,2	498,7	1.111,2	728,9	472,5	1.073,1	711,7	472,0
Sardegna	733,3	469,3	336,6	670,0	420,5	302,3	666,8	424,9	320,8
Italia	996,9	580,9	396,8	968,3	563,2	395,1	932,5	542,1	388,0

*La popolazione di riferimento è la popolazione residente al 1 gennaio 2013.

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2014.

Tabella 2 - Tasso (standardizzato per 100.000) di dimissioni ospedaliere, da istituti pubblici e privati accreditati, per codici di diagnosi di malattie ischemiche del cuore in regime di Ricovero Ordinario e diagnosi principale per regione. Femmine - Anni 2011-2013

Regioni	2011			2012			2013*		
	410-414	410-411	410	410-414	410-411	410	410-414	410-411	410
Piemonte	328,7	219,2	146,2	324,8	216,2	156,3	314,5	209,8	152,3
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	284,3	183,2	145,9	309,5	215,4	148,2	281,5	193,6	153,7
Lombardia	349,1	229,4	178,8	338,1	221,4	174,3	319,1	206,5	163,6
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>255,0</i>	<i>163,2</i>	<i>111,7</i>	<i>261,3</i>	<i>172,1</i>	<i>139,8</i>	<i>252,3</i>	<i>160,5</i>	<i>121,3</i>
<i>Trento</i>	<i>416,1</i>	<i>225,4</i>	<i>162,8</i>	<i>407,9</i>	<i>227,9</i>	<i>173,8</i>	<i>412,5</i>	<i>240,0</i>	<i>190,6</i>
Veneto	260,7	175,5	120,8	253,6	171,1	121,3	241,7	160,1	113,6
Friuli Venezia Giulia	331,0	236,4	169,2	317,0	222,7	156,5	312,5	223,7	162,5
Liguria	284,6	207,6	143,9	271,1	195,0	144,8	251,6	183,1	133,4
Emilia-Romagna	338,3	238,8	184,3	328,2	232,8	181,6	302,8	219,2	173,1
Toscana	357,2	250,4	180,7	332,6	231,6	170,6	312,6	215,9	163,3
Umbria	305,4	177,2	149,7	306,7	177,9	149,0	265,0	158,8	130,3
Marche	355,7	246,1	189,6	351,7	241,9	190,2	319,8	219,7	181,7
Lazio	343,4	201,5	146,0	330,9	193,7	143,9	321,3	193,2	148,8
Abruzzo	343,9	225,0	147,7	292,1	196,9	136,9	299,8	203,0	146,8
Molise	375,8	212,8	126,3	348,3	217,2	112,2	346,4	184,7	90,3
Campania	475,2	242,6	167,2	454,2	244,7	178,3	446,2	238,9	180,6
Puglia	414,0	231,3	146,8	380,0	212,5	143,1	369,2	208,3	148,1
Basilicata	353,7	226,7	150,8	413,1	262,1	202,5	380,5	238,3	171,4
Calabria	434,6	279,6	162,3	366,4	249,8	151,1	337,6	228,3	150,9
Sicilia	400,5	275,6	182,1	382,2	259,9	178,9	361,8	250,5	172,9
Sardegna	288,1	192,8	141,1	267,5	182,0	135,2	254,2	170,2	125,2
Italia	356,3	227,9	161,7	340,7	219,2	161,0	324,6	208,9	156,1

*La popolazione di riferimento è la popolazione residente al 1 gennaio 2013.

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2014.

Tabella 3 - Tasso (standardizzato per 100.000) di dimissioni ospedaliere, da istituti pubblici e privati accreditati, per codici di diagnosi di malattie cerebrovascolari in regime di Ricovero Ordinario e diagnosi principale per regione. Maschi - Anni 2011-2012

Regioni	2011			2012			2013*		
	430-438	430-432	434-437	430-438	430-432	434-437	430-438	430-432	434-437
Piemonte	653,3	111,0	383,1	645,5	118,0	373,3	622,1	119,2	355,9
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	635,6	77,8	381,0	697,0	116,5	445,3	678,6	101,1	441,9
Lombardia	668,5	89,6	351,8	654,4	93,5	333,8	640,3	95,2	321,2
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>917,7</i>	<i>92,2</i>	<i>476,9</i>	<i>922,2</i>	<i>107,6</i>	<i>498,6</i>	<i>897,7</i>	<i>111,9</i>	<i>475,2</i>
<i>Trento</i>	<i>683,3</i>	<i>87,3</i>	<i>351,5</i>	<i>674,6</i>	<i>101,8</i>	<i>328,1</i>	<i>684,8</i>	<i>91,6</i>	<i>337,0</i>
Veneto	648,2	89,1	334,3	644,6	91,9	331,6	633,7	91,8	323,0
Friuli Venezia Giulia	508,1	84,8	321,1	514,3	87,8	329,9	548,6	92,5	332,0
Liguria	696,7	88,8	454,3	669,2	90,3	433,1	673,6	103,9	433,0
Emilia-Romagna	667,3	97,0	405,4	652,4	105,4	384,7	627,3	100,4	368,0
Toscana	731,1	100,3	437,4	701,6	102,0	411,9	677,7	110,3	386,9
Umbria	776,8	111,3	465,3	791,0	111,5	475,8	763,9	111,2	445,9
Marche	777,8	121,9	508,9	740,2	120,2	481,2	689,6	127,0	428,7
Lazio	766,3	86,7	430,5	748,4	91,5	420,7	728,9	94,3	404,5
Abruzzo	847,3	87,0	526,5	837,8	99,3	511,7	854,4	108,7	500,3
Molise	852,0	114,5	574,5	739,1	93,0	474,9	754,7	99,9	477,0
Campania	890,2	85,5	630,8	841,5	81,9	602,4	840,4	81,6	591,3
Puglia	675,1	72,3	469,1	620,6	68,4	425,0	609,6	71,2	401,2
Basilicata	766,2	117,1	475,0	602,2	96,4	351,0	724,1	116,7	464,3
Calabria	746,4	75,4	544,2	693,8	77,4	482,5	645,4	89,3	426,1
Sicilia	860,7	88,4	616,9	840,2	84,5	585,1	817,0	80,1	569,0
Sardegna	652,1	89,6	438,1	613,8	81,3	405,9	639,2	92,4	411,9
Italia	724,7	91,9	446,4	700,8	93,8	424,5	687,5	96,3	409,2

*La popolazione di riferimento è la popolazione residente al 1 gennaio 2013.

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2014.

Tabella 4 - Tasso (standardizzato per 100.000) di dimissioni ospedaliere, da istituti pubblici e privati accreditati, per codici di diagnosi di malattie cerebrovascolari in regime di Ricovero Ordinario e diagnosi principale per regione. Femmine - Anni 2011, 2012

Regioni	2011			2012			2013*		
	430-438	430-432	434-437	430-438	430-432	434-437	430-438	430-432	434-437
Piemonte	451,4	70,1	297,9	446,0	79,2	291,2	428,4	76,7	284,4
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	438,5	45,7	324,2	521,4	50,2	388,0	608,4	75,8	459,8
Lombardia	475,7	64,3	285,6	462,0	65,4	272,2	448,8	62,3	262,3
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>696,7</i>	<i>79,7</i>	<i>388,8</i>	<i>721,7</i>	<i>85,4</i>	<i>415,2</i>	<i>685,7</i>	<i>84,9</i>	<i>385,7</i>
<i>Trento</i>	<i>512,0</i>	<i>64,2</i>	<i>330,5</i>	<i>513,0</i>	<i>67,2</i>	<i>305,5</i>	<i>530,6</i>	<i>74,4</i>	<i>294,3</i>
Veneto	468,7	62,2	285,2	463,6	60,7	288,3	462,0	66,2	276,4
Friuli Venezia Giulia	409,5	66,3	284,3	406,8	66,2	288,6	406,1	58,9	293,3
Liguria	529,0	62,5	385,3	536,5	65,6	391,7	539,0	74,7	385,9
Emilia-Romagna	501,4	65,1	346,5	504,7	73,9	342,6	495,6	75,2	327,5
Toscana	562,7	80,0	372,4	534,0	78,4	355,0	508,5	78,1	336,6
Umbria	524,0	63,2	362,9	556,6	71,0	362,1	573,4	78,7	370,1
Marche	567,2	78,4	411,7	534,2	77,4	380,9	491,4	77,6	344,0
Lazio	563,6	55,3	363,8	560,8	58,8	360,0	532,1	56,5	345,3
Abruzzo	638,0	67,0	446,9	628,2	63,7	435,6	625,4	73,5	426,2
Molise	577,7	51,4	437,5	533,1	67,6	369,9	584,6	60,4	409,1
Campania	665,3	50,0	521,1	642,0	51,5	494,7	637,1	49,5	493,3
Puglia	507,4	45,9	391,7	479,7	43,6	365,6	436,8	43,6	326,4
Basilicata	517,0	55,2	381,4	594,9	66,3	437,7	515,4	62,8	361,2
Calabria	604,0	50,9	484,4	520,1	48,5	408,2	478,7	50,3	368,9
Sicilia	656,5	55,8	511,2	657,1	54,7	505,1	637,5	55,7	481,8
Sardegna	461,3	52,7	346,5	479,2	56,6	351,7	458,5	52,4	334,8
Italia	533,6	61,7	369,5	523,4	63,7	358,2	506,9	63,7	343,4

*La popolazione di riferimento è la popolazione residente al 1 gennaio 2013.

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2014.

Raccomandazioni di Osservasalute

È difficile interpretare o spiegare le differenze geografiche riscontrate nei dati di dimissione ospedaliera per le malattie cardio e cerebrovascolari perché molteplici sono gli aspetti che incidono sull'occorrenza della malattia e sulla conseguente ospedalizzazione. Oltre agli aspetti strettamente legati ai principali fattori di rischio cardiovascolari nella popolazione su cui agiscono stili di vita (alimentazione, attività fisica e abitudine al fumo) e trattamenti specifici, bisogna tener conto delle differenti condizioni economiche, sociali e culturali delle specifiche realtà.

Si ribadisce l'utilità assoluta di considerare questi indicatori, che fanno parte degli indicatori di base per descrivere lo stato sanitario di un Paese, in riferimento alla struttura della popolazione che insiste sui servizi socio-sanitari regionali e delle singole Aziende Sanitarie Locali. La dimensione e la tipologia dipendono, in modo significativo, dalla composizione per genere ed età della popolazione, dalla morbosità, ma anche dalla mortalità per causa. Le valutazioni, a

posteriori, dell'entità e della ripartizione della spesa socio-sanitaria corrente andrebbero fatte anche alla luce dei differenziali dei tassi di ospedalizzazione, che rappresentano uno degli indicatori di base per dare dimensione alla malattia, ma anche alla capacità di intervento del sistema sanitario, sia in termini di prevenzione che di cura. Tutti i dati statistici confermano che le ospedalizzazioni e la mortalità, ma soprattutto le invalidità e disabilità legate alle malattie croniche, aumentano con l'età e che lo stesso mantenimento in buona o accettabile salute comporta più frequenti ed estesi interventi sia di prevenzione che curativi e farmacologici. La raccomandazione è, però, soprattutto in prospettiva. La struttura di una popolazione varia lentamente, ma, per molti aspetti, inesorabilmente, mentre è possibile incidere, anche se con diverse priorità a livello regionale, sulla morbosità e sulla mortalità attraverso un'adeguata programmazione delle spese e degli investimenti in termini di prevenzione e di cura.

Mortalità per malattie ischemiche del cuore

Significato. Rappresenta il numero di decessi che si osserva in un certo periodo di tempo (in questo caso l'anno 2011) per il gruppo di cause che rappresentano le malattie ischemiche del cuore, in una popolazione media di 10.000 persone, di età ≥ 45 anni, relativa allo stesso periodo. Questo indicatore è di fondamentale importanza poiché, in Italia, la mortalità per malattie ischemiche del cuore rappresenta ancora la maggiore causa di morte (circa il 13% della mortalità generale

ed il 33% del complesso delle malattie del sistema circolatorio), così come rappresenta una delle maggiori cause di morte in quasi tutti i Paesi industrializzati. La nota preoccupante è che, anche nei Paesi in via di sviluppo, in cui le malattie infettive rappresentano le patologie con maggiore mortalità, le malattie ischemiche del cuore, insieme a quelle cerebrovascolari e ad altre malattie cronico-degenerative, sono sempre più presenti (1).

Tasso di mortalità per malattie ischemiche del cuore*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Morti per malattie ischemiche del cuore}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente}} \times 10.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Il tasso standardizzato di mortalità permette di eliminare l'effetto della dinamica dell'invecchiamento demografico e della diversa struttura per età delle popolazioni regionali, consentendo il confronto nel tempo (tra indicatori simili costruiti in anni diversi) e nello spazio (tra indicatori simili costruiti in aree diverse dello stesso Paese o in Paesi diversi). La procedura di standardizzazione comporta, sostanzialmente, gli stessi vantaggi descritti nella sezione precedente relativa ai tassi di ospedalizzazione.

I tassi di mortalità per causa relativi all'anno 2011, probabilmente, risentono ancora dell'effetto dovuto al passaggio dalla nona alla decima revisione della Classificazione Internazionale delle Malattie. La nuova revisione, infatti, essendo notevolmente più complessa della precedente, ha richiesto un periodo di adattamento più lungo che ha rallentato il processo di produzione del dato.

Descrizione dei risultati

Nel nostro Paese, la mortalità per le malattie ischemiche del cuore continua a colpire quasi il doppio degli uomini rispetto alle donne; in particolare, nel 2011, si sono registrati 13,47 decessi (per 10.000) fra gli uomini e 7,46 decessi (per 10.000) fra le donne ed è da sottolineare che entrambi i tassi di mortalità continuano a diminuire a partire dal 2009. A livello regionale il primato negativo spetta alla Campania sia per gli uomini (17,14 per 10.000) che per le donne (10,61 per 10.000) (Tabelle 1 e 2). Da sottolineare, inoltre, che, per gli uomini, tutte le regioni presentano tassi di mortalità per malattie ischemiche del cuore $>11,00$ (per 10.000) e $>15,00$ (per 10.000) in Molise, Lazio, Abruzzo e Umbria; per le donne, invece, tutte le regioni registrano tassi di mortalità $>5,00$ (per 10.000)

ad eccezione di Lazio, Molise, Abruzzo, Umbria e Marche che presentano livelli di mortalità $>8,00$ decessi (per 10.000). Escluso il primato meridionale della Campania, per entrambi i generi, le regioni dell'Italia centrale sembrano registrare i tassi di mortalità per malattie ischemiche più elevati del Paese. La Valle d'Aosta per gli uomini ed il Piemonte per le donne sono le regioni più virtuose con tassi di mortalità per malattie ischemiche del cuore di 11,42 e 5,52 decessi (per 10.000), rispettivamente.

È evidente come il trend dei tassi di mortalità per classe di età, in entrambi i generi, sia in aumento: complessivamente negli uomini il tasso di mortalità per malattie ischemiche passa da 2,86 decessi (per 10.000) nella classe di età 45-54 a 111,24 decessi (per 10.000) negli ultra 75enni, aumentando di quasi 40 volte. Nelle donne il tasso di mortalità cresce da 0,57 decessi (per 10.000) nella classe di età 45-54 a 87,33 decessi (per 10.000) nelle ultra 75enni, aumentando di ben 153 volte. Ciò conferma come, nelle donne, l'effetto dell'età sia più importante che negli uomini. Tale trend si riflette, anche se con accelerazioni diverse, nelle singole regioni. Per quanto riguarda il rapporto tra mortalità nelle classi di età più anziane rispetto a quelle più giovani, il primato negativo spetta alla Valle d'Aosta per gli uomini (circa 90 volte il tasso di mortalità negli ultra 75enni rispetto agli uomini di età 45-54) ed al Trentino-Alto Adige per le donne (circa 742 volte il tasso di mortalità nelle ultra 75enni rispetto alle donne di età 45-54).

Il dato certo e confortante, per ciò che riguarda la mortalità per malattie ischemiche del cuore, è il trend in discesa che continua dal 2003 in entrambi i generi, in tutte le classi di età ed in tutte le regioni (Rapporto Osservasalute Edizioni precedenti).

Tabella 1 - Tasso (specifico e standardizzato per 10.000) di mortalità per malattie ischemiche del cuore per regione. Maschi - Anno 2011

Regioni	45-54	55-64	65-74	75+	Tassi std
Piemonte	3,20	9,30	20,26	92,40	11,85
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1,00	8,47	22,97	90,80	11,42
Lombardia	2,89	8,06	19,50	98,66	12,42
Trentino-Alto Adige	2,65	8,60	20,69	119,22	13,91
Veneto	2,16	7,19	20,90	114,12	13,39
Friuli Venezia Giulia	2,46	8,81	21,25	118,32	13,75
Liguria	2,75	7,74	25,07	107,45	13,00
Emilia-Romagna	2,32	8,92	20,17	114,37	13,05
Toscana	2,28	7,23	18,27	107,03	12,07
Umbria	2,05	5,99	22,35	142,96	15,12
Marche	2,21	9,95	19,89	125,21	14,01
Lazio	3,53	10,45	24,84	126,61	15,36
Abruzzo	3,34	9,30	27,10	126,96	15,23
Molise	3,46	8,85	25,23	136,31	15,69
Campania	3,90	13,14	29,65	133,78	17,14
Puglia	1,67	7,56	21,31	103,00	12,33
Basilicata	3,77	6,41	23,19	105,21	12,95
Calabria	2,74	9,73	21,97	98,70	12,36
Sicilia	3,14	10,50	26,21	111,09	13,88
Sardegna	3,85	8,21	19,27	94,77	11,73
Italia	2,86	9,04	22,16	111,24	13,47

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Anno 2014.

Tabella 2 - Tasso (specifico e standardizzato per 10.000) di mortalità per malattie ischemiche del cuore per regione. Femmine - Anno 2011

Regioni	45-54	55-64	65-74	75+	Tassi std
Piemonte	0,75	1,57	6,00	62,47	5,52
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1,03	2,43	6,99	68,03	6,28
Lombardia	0,47	1,78	6,89	80,64	6,90
Trentino-Alto Adige	0,13	1,16	5,32	96,47	7,19
Veneto	0,61	1,78	5,85	88,68	7,09
Friuli Venezia Giulia	0,22	1,19	6,76	103,58	7,73
Liguria	0,40	1,44	6,66	85,97	6,97
Emilia-Romagna	0,30	1,65	5,97	91,90	7,15
Toscana	0,32	1,68	6,03	82,70	6,59
Umbria	0,60	1,53	5,35	107,57	8,17
Marche	0,70	1,71	7,63	101,05	8,15
Lazio	0,50	2,31	8,05	103,22	8,88
Abruzzo	0,20	1,85	9,12	99,86	8,33
Molise	0,85	1,45	8,50	108,01	8,88
Campania	1,12	3,23	13,40	111,08	10,61
Puglia	0,33	1,81	6,30	84,69	7,44
Basilicata	0,91	2,70	10,32	72,20	7,03
Calabria	0,75	2,09	8,02	78,78	7,21
Sicilia	0,79	2,65	10,13	78,12	7,51
Sardegna	0,61	1,96	5,75	65,34	5,87
Italia	0,57	1,99	7,49	87,33	7,46

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Anno 2014.

Raccomandazioni di Osservasalute

Si ribadisce l'utilità assoluta di considerare questi indicatori, che fanno parte degli indicatori di base per descrivere lo stato sanitario di un Paese, in riferimento alla struttura della popolazione che insiste sui ser-

vizi socio-sanitari regionali e delle singole Aziende Sanitarie Locali. Se da una parte i tassi di mortalità totali, essendo standardizzati, sono utili e necessari per un confronto geografico e storico del fenomeno complessivo, dall'altra i tassi specifici per genere e

classi di età qui riportati, sono fondamentali per la pianificazione dei servizi sanitari regionali.

Dimensione e tipologia di questi indicatori dipendono, in modo significativo, dalla composizione per genere ed età della popolazione, dalla morbosità ed anche dalla mortalità per causa. Le stesse valutazioni, a posteriori, dell'entità e della ripartizione della spesa socio-sanitaria corrente, andrebbero fatte alla luce dei differenziali di mortalità che rappresentano l'indicatore di base per dare dimensione alla malattia ed alla capacità di intervento del sistema sanitario, sia in termini di prevenzione che di cura. Tutti i dati statistici confermano che la mortalità, ma, soprattutto, le disabilità e le malattie croniche, aumentano con l'età e che lo stesso mantenimento in buona o accettabile salute comporta più frequenti ed estesi interventi di prevenzione, assistenza e trattamento. Per quanto riguarda le differenze regionali dei tassi di mortalità non è evidente, come per i tassi di ospedalizzazione, un marcato gradiente Nord-Sud ed Isole. Per interpre-

tare la variabilità regionale, in termini di mortalità cardiovascolare, vanno presi in considerazione diversi aspetti non solo legati all'efficienza del sistema sanitario nel suo complesso (si pensi alla tempestività di trasporto e/o di primo trattamento o alla messa in atto di adeguate azioni di prevenzione) e delle strutture ospedaliere in particolare, ma anche aspetti economici, sociali, culturali e di stile di vita individuale. La raccomandazione è, però, soprattutto in prospettiva. La struttura di una popolazione varia lentamente e, per molti aspetti, inesorabilmente, mentre è possibile incidere sulla mortalità e sulla morbosità attraverso un'adeguata programmazione delle spese e degli investimenti anche se con diverse priorità a livello regionale.

Riferimenti bibliografici

(1) World Health Organization (WHO). 2008-2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. 2008.

Rischio Cardiovascolare Globale Assoluto e Osservatorio del Rischio Cardiovascolare

Dott. Luigi Palmieri, Dott.ssa Rita Rielli, Dott.ssa Chiara Donfrancesco, Dott. Luca Dematté, Dott.ssa Simona Giampaoli

Il Rischio Cardiovascolare Globale Assoluto a 10 anni (RCVGA-10) è un indicatore che permette di valutare la probabilità di ammalarsi di un evento cardiovascolare maggiore nei successivi anni conoscendo il livello di alcuni fattori di rischio. Grazie agli studi longitudinali del Progetto CUORE, si sono elaborate le funzioni per valutare il punteggio individuale di rischio (1). Attraverso il Piano Nazionale di Formazione per i Medici di Medicina Generale sull'uso e l'applicazione della carta del rischio del Progetto CUORE (2, 3), partito nel 2004, sono stati formati direttamente dal personale dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) circa 4.300 medici ed è stato costruito il *software* CUORE.EXE, scaricabile gratuitamente dal sito del Progetto CUORE (www.cuore.iss.it), per la valutazione del rischio cardiovascolare e per l'invio dei dati all'ISS. I dati raccolti sistematicamente, analizzati ed elaborati in tabelle informative stratificate per genere, età e classi di rischio, costituiscono l'Osservatorio del Rischio Cardiovascolare (ORC) (4, 5), strumento accessibile via *web* per il monitoraggio del RCVGA-10 nella popolazione di età 35-69 anni. La partecipazione dei medici è volontaria e può essere influenzata, in parte, anche da accordi locali con Regioni, Aziende Sanitarie Locali e Distretti Sanitari, per cui i dati derivano da un campione opportunistico.

Nei Cartogrammi sono riportati, per singola regione, rispettivamente il numero dei medici che hanno inviato i dati sul rischio cardiovascolare, il corrispondente numero di assistiti su cui sono state effettuate le valutazioni del RCVGA raccolte ed inviate tramite il *software* CUORE.exe ed il livello medio del RCVGA-10 (numero medio di eventi attesi in 10 anni su 100 persone). Globalmente, il RCVGA-10 risulta pari a 3,0% nelle donne e a 8,7% negli uomini.

La Tabella 1 riporta la distribuzione assoluta e percentuale delle persone su cui è stato valutato il RCVGA-10 per genere e classe di rischio. La maggioranza degli uomini (41,2%) risulta a rischio "Moderato-Basso" (RCVGA-10 3-9%), mentre quella delle donne (64,7%) a rischio "Basso" (RCVGA-10 <3%); livelli di rischio da tenere sotto controllo con un adeguato stile di vita ponendo attenzione alla propria alimentazione, all'attività fisica ed all'abitudine al fumo. Lo 0,4% delle donne e circa il 9,4% degli uomini (54.000 donne ed 1 milione e 350 mila uomini nella popolazione italiana di età 35-69 anni) sono a rischio "Alto" (RCVGA-10 \geq 20%). Il 13,7% degli uomini ed il 3,4% delle donne presentano un livello di rischio cardiovascolare tra il 10-14%, mentre il 7,8% degli uomini e lo 0,8% delle donne si trovano appena al di sotto della soglia dell'"Alto" rischio (RCVGA-10 15-19%).

Le Tabelle 2 e 3 sono riferite a quegli assistiti il cui RCVGA-10 è stato valutato almeno due volte nell'arco di 6 mesi o 1 anno. In particolare, la Tabella 2 riassume per entrambi i generi le proporzioni di coloro che sono migliorati, peggiorati o rimasti sostanzialmente stabili rispetto alla classe di rischio a cui appartenevano alla prima valutazione. Sia per gli uomini che per le donne la maggioranza di coloro che appartenevano alle classi di rischio più basse (RCVGA-10 <3% e 3-9%) non hanno modificato la propria classe di rischio dopo 1 anno: l'80,49% degli uomini nella classe <3% ed il 78,27% di quelli nella classe 3-9%; per le donne 91,84% e 76,59%, rispettivamente. Man mano che si passa a classi di rischio più elevate, diminuiscono le proporzioni di coloro che mantengono lo stesso livello di rischio a distanza di 1 anno (Stabili) ed aumentano le proporzioni di coloro che migliorano la propria condizione di rischio (Migliorati). Il dato incoraggiante è che il 71,43% delle donne ed il 37,62% degli uomini ad "Alto" rischio (RCVGA-10 \geq 20%), a distanza di 1 anno, hanno migliorato i loro fattori di rischio al punto di passare ad una classe di rischio inferiore. Complessivamente, dopo circa 1 anno, il 14,99% (19,25% uomini; 10,74% donne) delle persone valutate migliora la propria classe di rischio, il 10,54% (14,43% uomini; 6,65% donne) la peggiora.

Ciò è confermato dai miglioramenti che si sono registrati nei singoli fattori di rischio a oltre 1 anno (aumento medio dell'età di 1,6 anni) dalla prima valutazione del rischio nelle stesse persone (Tabella 3). La pressione arteriosa sistolica media si è ridotta di 0,4 mmHg nelle donne e di 0,7 mmHg negli uomini, la colesterolemia totale di 2,5 mg/dl nelle donne e di 5,3 mg/dl negli uomini e, dato ancora più incoraggiante, che dei circa 4.000 fumatori valutati almeno due volte, l'1,2% delle donne ed il 4,2% degli uomini hanno smesso di fumare.

La valutazione del RCVGA-10 e l'ORC sono importanti strumenti di prevenzione primaria delle malattie cardiovascolari e costituiscono un sistema di monitoraggio e di sorveglianza della salute cardio-cerebrovascolare della popolazione adulta generale. I dati raccolti possono essere utilizzati come strumento di supporto alle decisioni sia a livello nazionale che a livello locale.

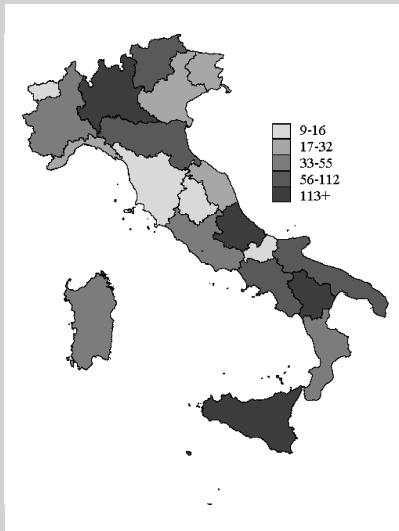
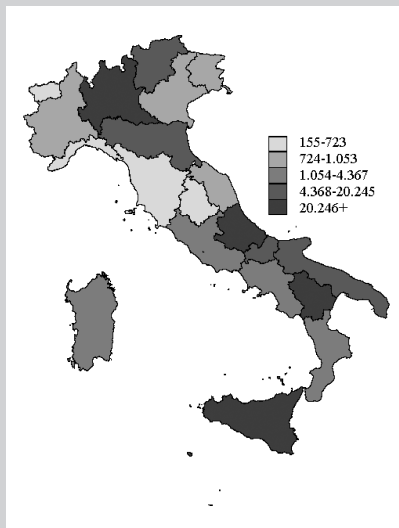
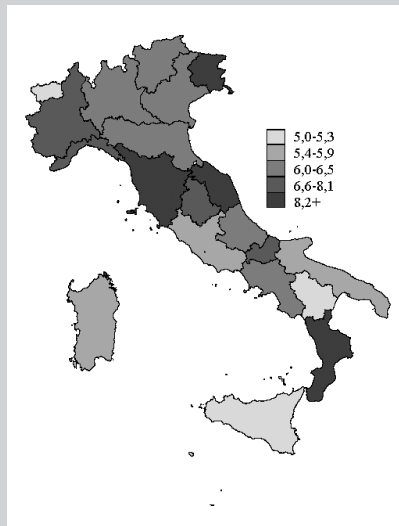
Numero di medici arruolati per regione. Situazione a Ottobre 2014**Numero di assistiti arruolati per regione. Situazione a Ottobre 2014****Rischio cardiovascolare medio a 10 anni per regione. Situazione a Ottobre 2014**

Tabella 1 - Assistiti (valori assoluti e valori percentuali) per genere e classe di rischio cardiovascolare - Situazione a Ottobre 2014

Classi di rischio	Maschi	%	Femmine	%	Totale	%
Basso (<3%)	28.292	27,9	73.191	64,7	101.483	47,3
Moderato-Basso (3-9%)	41.746	41,2	34.675	30,7	76.421	35,6
Moderato (10-14%)	13.923	13,7	3.804	3,4	17.727	8,3
Moderato-Alto (15-19%)	7.881	7,8	950	0,8	8.831	4,1
Alto (≥20%)	9.495	9,4	460	0,4	9.955	4,6
Totale	101.337	100,0	113.080	100,0	214.417	100,0

Fonte dei dati: Progetto CUORE-ORC www.cuore.sissdev.cineca.it. Anno 2014.

Tabella 2 - Follow-up: variazioni (valori percentuali) nelle classi di rischio cardiovascolare al follow-up per genere e classe di rischio cardiovascolare alla linea di base - Situazione a Ottobre 2014

Classi di rischio alla linea di base	Maschi			Femmine			Totale		
	Stabili	Migliorati	Peggiorati	Stabili	Migliorate	Peggiorate	Stabili	Migliorati	Peggiorati
<3%	80,49	-	19,51	91,84	-	8,16	89,00	-	11,00
3-9%	78,27	11,18	10,54	76,59	18,85	4,56	77,47	14,85	7,69
10-14%	44,18	34,36	21,45	39,17	52,22	8,61	43,21	37,85	18,95
15-19%	27,77	45,77	26,45	21,62	71,62	6,76	27,31	47,72	24,97
≥20%	62,38	37,62	-	28,57	71,43	-	60,96	39,04	-
Totale	66,32	19,25	14,43	82,61	10,74	6,65	74,47	14,99	10,54

- = nessuna variazione.

Fonte dei dati: Progetto CUORE-ORC www.cuore.sissdev.cineca.it. Anno 2014.

Tabella 3 - Follow-up: media, prevalenza (per 100) e variazioni (assolute e in percentuale) alla linea di base ed al follow-up per genere e alcuni fattori e condizioni di rischio cardiovascolare - Situazione a Ottobre 2014

Fattori e condizioni di rischio	Maschi				Femmine			
	Media alla linea di base	Media al follow-up	Δ	Δ %	Media alla linea di base	Media al follow-up	Δ	Δ %
Età	54,2	55,7	1,5	2,8	54,8	56,5	1,7	3,1
Pressione arteriosa sistolica	132,4	131,7	-0,7	-0,5	130,5	130,1	-0,4	-0,3
Pressione arteriosa diastolica	81,1	80,4	-0,7	-0,9	79,8	79,4	-0,4	-0,5
Colesterolemia totale	213,8	208,5	-5,3	-2,5	217,7	215,2	-2,5	-1,1
HDL (<i>High Density Lipoprotein</i>) Colesterolemia	48,4	48,8	0,4	0,8	56,0	56,9	0,9	1,6
	Prevalenza alla linea di base	Prevalenza al follow-up	Δ		Prevalenza alla linea di base	Prevalenza al follow-up	Δ	
Abitudine al fumo	32,2	28,0	-4,2		16,1	14,9	-1,2	

Fonte dei dati: Progetto CUORE-ORC www.cuore.sissdev.cineca.it. Anno 2014.

Riferimenti bibliografici

- (1) Palmieri L, Panico S, Vanuzzo D, Ferrario M, Pilotto L, Segna R, Cesana G e Giampaoli S per il Gruppo di Ricerca del Progetto CUORE. "La valutazione del rischio cardiovascolare globale assoluto: il punteggio individuale del Progetto CUORE". Annali dell'Istituto Superiore di Sanità 2004; 40 (4): 393-399.
- (2) Giampaoli S, Palmieri L, Orsi C, Giusti A, De Mei B, Perra A, Trojani M, Donfrancesco C, Dima F, Cinzia Lo Noce. Uso e applicazione della carta del rischio cardiovascolare. Manuale per i formatori. Il Pensiero Scientifico Editore, Dicembre 2005, Roma.
- (3) Giampaoli S, Palmieri L, Orsi C, Giusti A, De Mei B, Perra A, Trojani M, Donfrancesco C, Dima F, Cinzia Lo Noce. Uso e applicazione della carta del rischio cardiovascolare. Manuale per i partecipanti. Il Pensiero Scientifico Editore, Dicembre 2005, Roma.
- (4) Palmieri L, Rielli R, Demattè L, Donfrancesco C, Ciccarelli P, De Sanctis Caiola P, Dima F, Lo Noce C, Brignoli O, Cuffari A, and Giampaoli S. CUORE project: implementation of the 10-year risk score. EJCP, 2011; Vol. 18, Issue 4: 642-649; DOI 10.1177/1741826710389925 first published on February 22, 2011.
- (5) Giampaoli S, Palmieri L. Osservatorio del Rischio Cardiovascolare in Malattie Cardio e Cerebrovascolari, Rapporto Osservasalute 2013 - Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane; Edizione Italiana, Milano, Marzo 2013: 121-123.

Fattori di rischio e malattie cardiovascolari negli anziani

Dott. Luigi Palmieri, Dott.ssa Simona Giampaoli, Dott. Diego Vanuzzo

L'Italia è uno dei Paesi con la maggiore proporzione di persone ultra 65enni. Le più recenti proiezioni dell'Istituto Nazionale di Statistica indicano che, nel 2051, un italiano su sei avrà un'età di 65 anni ed oltre. L'invecchiamento della popolazione rappresenta "un trionfo e una sfida" per la società. In generale, un aumento dell'aspettativa di vita corrisponde ad un aumento delle patologie cronico-degenerative legate all'invecchiamento, con conseguente crescita dei costi assistenziali e difficoltà nella sostenibilità dell'assistenza. A fronte di tale scenario, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha tracciato una strategia di promozione della salute degli anziani, *Active Ageing*, che intende favorire una diversa concezione dell'invecchiamento a partire dalla valorizzazione della persona all'interno della società. A supporto di questa strategia, le attività di sorveglianza della popolazione anziana sono di grande interesse per la pianificazione e la programmazione degli interventi di prevenzione primaria e secondaria e per la valutazione dell'efficacia delle azioni già intraprese, razionalizzando le risorse disponibili e contrastando l'ampliarsi delle disuguaglianze sanitarie e sociali.

Scopo di questo *Box* è quello di descrivere lo stato di salute della popolazione di età 75-79 anni e fornire un quadro aggiornato sulla prevalenza delle condizioni di rischio¹ e delle malattie cardiovascolari su cui è possibile intervenire efficacemente. Nell'indagine 2008-2012 dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare, l'età del campione è stata estesa fino a 79 anni, visto il progressivo invecchiamento della popolazione. I dati, riportati in Tabella 1, si riferiscono ai 798 partecipanti all'indagine, 429 uomini e 369 donne (53,8% uomini, 46,2% donne) della classe di età 75-79 anni (età media 76,9 sia per le donne che per gli uomini) (1).

I valori medi di pressione arteriosa sistolica e diastolica e di frequenza cardiaca sono sostanzialmente simili nei due generi, anche se con una tendenza a valori di pressione sistolica e frequenza cardiaca maggiori nelle donne. La prevalenza di ipertensione arteriosa è molto elevata senza significative differenze tra i due generi. Per quanto riguarda lo stato di controllo dell'ipertensione, tre quarti degli ipertesi sono trattati farmacologicamente, con trattamento più adeguato negli uomini. I valori medi di colesterolo totale e HDL (*High Density Lipoprotein*) sono maggiori nelle donne rispetto agli uomini, come pure la prevalenza di ipercolesterolemia totale. Lo stato del controllo dell'ipercolesterolemia, a parte la non consapevolezza di avere la condizione, è migliore negli uomini con una percentuale ben più elevata di soggetti adeguatamente trattati. Il valore medio della glicemia a digiuno è elevato in entrambi i generi, maggiore negli uomini. Un quadro analogo si nota per la prevalenza di diabete, veramente elevata in questa classe di età: un quarto degli uomini e un quinto delle donne tra i 75-79 anni è diabetico. Lo stato del controllo del diabete dimostra che ben oltre la metà dei diabetici è trattata, ma solo un quarto lo è in modo adeguato. La prevalenza di sindrome metabolica è importante e più elevata nelle donne.

Il valore medio dell'Indice di Massa Corporea è elevato nei due generi, tendenzialmente maggiore nelle donne, e condiziona la prevalenza di obesità.

L'abitudine al fumo è presente negli anziani, ma in misura ridotta rispetto alle altre classi di età e con un basso differenziale tra uomini e donne. Tuttavia, la pregressa esposizione al fumo è marcatamente diversa nei due generi: la maggioranza degli uomini anziani è ex fumatore e la stragrande maggioranza delle donne anziane non ha mai fumato (76,6%).

Per quanto riguarda la prevalenza delle principali malattie cardiovascolari, è maggiore il numero di uomini anziani rispetto alle donne che ha avuto un Infarto Acuto del Miocardio, un ictus o una rivascolarizzazione.

¹ Dettaglio di alcune delle condizioni di rischio cardiovascolare considerate:

- diabete (glicemia ≥ 126 mg/dl o in trattamento specifico);
- ipertensione (pressione arteriosa sistolica ≥ 140 mmHg o pressione arteriosa diastolica ≥ 90 mmHg o in trattamento specifico);
- ipertensione adeguatamente trattata (ipertesi con pressione arteriosa sistolica < 140 mmHg e pressione arteriosa diastolica < 90 mmHg);
- ipercolesterolemia (colesterolemia totale ≥ 240 o in trattamento specifico);
- obesità (BMI ≥ 30 Kg/m²).

Tabella 1 - Media, deviazione standard e prevalenza (per 100) negli anziani di età 75-79 anni per genere e condizioni di rischio cardiovascolare - Anni 2008-2012

Condizioni di rischio cardiovascolare	Maschi (N=429)		Femmine (N=369)	
	Media	Deviazione std	Media	Deviazione std
Età	76,9	1,4	76,9	1,4
Pressione arteriosa sistolica	144,3	19,2	146,6	19,1
Pressione arteriosa diastolica	78,7	9,6	78,8	10,2
Colesterolemia totale	193,2	45,4	216,8	42,0
Colesterolemia HDL	51,1	12,6	61,0	15,3
Glicemia	110,0	30,5	103,9	26,9
Indice di Massa Corporea	27,8	3,6	28,9	5,0
Frequenza cardiaca	67,1	10,2	69,3	9,1
		%		%
Fumatori correnti		9,1		7,1
Diabete		27,7		18,9
Iperensione		78,3		81,3
Adeguatamente trattati		30,0		22,3
Ipercolesterolemia		36,3		54,8
Adeguatamente trattati		60,4		47,0
Obesità		25,4		37,3
Sindrome metabolica		35,9		40,7
Infarto del miocardio*		5,1		1,6
Accidenti cerebrovascolari**		3,5		1,4
Angina pectoris**		6,1		7,4
Claudicatio intermittens**		4,9		3,8
Fibrillazione atriale***		4,2		2,5
Ipertrofia ventricolare sinistra***		3,5		3,6
Transient Ischaemic Attacks**		3,7		4,4
By-pass aorto coronarico o rivascolarizzazioni**		12,4		3,5

*Da questionario + elettrocardiogramma.
**Da questionario.
***Da elettrocardiogramma.

Fonte dei dati: ISS, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della salute, Reparto di Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari. Anno 2014.

Riferimenti bibliografici
(1) Giampaoli S, Vanuzzo D, e il Gruppo di Ricerca dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/Health Examination Survey. La salute cardiovascolare degli italiani. 3° Atlante Italiano delle Malattie Cardiovascolari. Edizione 2014; Giornale Italiano di Cardiologia 2014; 15 (4 Suppl 1): 7S-31S.

Fattori di rischio cardiovascolare nelle donne in menopausa: trend degli ultimi 10 anni

Dott. Luigi Palmieri, Dott.ssa Simona Giampaoli, Dott. Diego Vanuzzo

Durante il periodo riproduttivo la differenza di genere nella frequenza di malattia cardiovascolare e dei fattori di rischio è particolarmente evidente grazie alla protezione nella donna del *pattern* ormonale sessuale endogeno. Nella menopausa tale protezione è fortemente ridotta ed il livello dei fattori di rischio sale improvvisamente per cui, dopo alcuni anni di esposizione a più elevati livelli dei fattori di rischio, emerge una maggior frequenza delle condizioni a rischio e le malattie cardiovascolari si fanno più frequenti, la differenza di genere scompare ed il rischio di evento nelle donne diventa addirittura più elevato di quello degli uomini. Le donne sono scarsamente informate sul ruolo dei fattori di rischio e sulle possibilità di proteggersi attraverso l'adozione di stili di vita sani, proprio perché colpite in età più avanzata quando erroneamente si ritiene poco efficace qualsiasi attività di prevenzione primaria.

Scopo di questo *Box* è quello di descrivere lo stato di salute delle donne in menopausa, valutare l'andamento negli ultimi 10 anni e fornire un quadro aggiornato sulla prevalenza delle condizioni a rischio¹ su cui è possibile intervenire efficacemente con azioni di prevenzione primaria e secondaria.

La Tabella 1 riporta l'analisi dei dati delle due indagini trasversali dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare, condotte nei due quadrienni 1998-2002 e 2008-2012, relativamente alle donne in menopausa, identificate in base all'autodichiarazione delle stesse (1, 2) per alcune condizioni di rischio cardiovascolare¹. Nel quadriennio 1998-2002 sono state esaminate 2.782 donne, con età media di 61,8 anni (*range* di età 36-74). Negli anni 2008-2012, nella stessa classe di età, sono state esaminate 2.344 donne con età media di 62,1 anni. Nei 10 anni di osservazione i valori medi della pressione arteriosa sistolica e diastolica si sono ridotti, come pure la prevalenza dell'ipertensione arteriosa e lo stato del controllo dell'ipertensione è migliorato. Meno favorevole il trend se consideriamo l'assetto lipidico: il valore medio della colesterolemia è aumentato e ciò ha portato, di riflesso, un aumento della colesterolemia LDL (*Low Density Lipoprotein*); per contro è aumentato lo stato del controllo dell'ipercolesterolemia. Il valore medio della glicemia a digiuno è rimasto sostanzialmente invariato, come pure la prevalenza del diabete; la prevalenza di obesità, comunque più elevata rispetto alla popolazione generale femminile, è rimasta sostanzialmente invariata (era già elevata 10 anni prima). Complessivamente, si è registrata una diminuzione della prevalenza della sindrome metabolica. La prevalenza dell'abitudine al fumo di sigaretta non si è modificata.

¹ Dettaglio di alcune delle condizioni di rischio cardiovascolare considerate:

- diabete (glicemia ≥ 126 mg/dl o in trattamento specifico);
- ipertensione (pressione arteriosa sistolica ≥ 140 mmHg o pressione arteriosa diastolica ≥ 90 mmHg o in trattamento specifico);
- ipertensione adeguatamente trattata (ipertesi con pressione arteriosa sistolica < 140 mmHg e pressione arteriosa diastolica < 90 mmHg);
- ipercolesterolemia (colesterolemia totale ≥ 240 o in trattamento specifico);
- obesità (BMI ≥ 30 Kg/m²).

Tabella 1 - Media, deviazione standard e prevalenza (per 100) nelle donne in menopausa di età 35-74 anni per condizioni di rischio cardiovascolare - Anni 1998-2002, 2008-2012

Condizioni di rischio cardiovascolare	1998-2002* (N=2.782)		2008-2012** (N=2.344)	
	Media	Deviazione std	Media	Deviazione std
Età	61,8	7,4	62,1	7,4
Pressione arteriosa sistolica	140,7	20,4	135,6	19,7
Pressione arteriosa diastolica	84,4	10,1	81,3	9,8
Colesterolemia totale	219,0	43,9	226,1	43,7
Colesterolemia HDL (<i>High Density Lipoprotein</i>)	58,4	15,2	62,0	15,1
Glicemia	97,9	31,0	98,6	25,9
Indice di Massa Corporea	27,7	5,1	28,2	5,5
		%		%
Fumatrici correnti		17,8		18,0
Diabete		11,4		11,9
Iperensione		63,0		58,1
Adeguatamente trattati		12,0		28,7
Ipercolesterolemia		36,0		51,1
Adeguatamente trattati		15,3		30,2
Obesità		29,7		31,9
Sindrome metabolica		42,7		27,9

*Medie e prevalenze aggiustate secondo la distribuzione per età della popolazione residente nel 2000 in Italia.

**Medie e prevalenze aggiustate secondo la distribuzione per età della popolazione residente nel 2010 in Italia.

Fonte dei dati: ISS, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della salute, Reparto di Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari. Anno 2014.

Riferimenti bibliografici

- (1) Giampaoli S, Vanuzzo D, e il Gruppo di Ricerca dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/Health Examination Survey. La salute cardiovascolare degli italiani. 3° Atlante Italiano delle Malattie Cardiovascolari. Edizione 2014; Giornale Italiano di Cardiologia 2014; 15 (4 Suppl 1): 7S-31S.
- (2) Giampaoli S, Panico S, Meli P, Conti S, Lo Noce C, Pilotto L, Vanuzzo D. Fattori di rischio cardiovascolare della donna in menopausa. Italian Heart Journal. 2000, 1 (9): 1.180-1.187.
- (3) Strazzullo P, D'Elia L, Kandala NB, Cappuccio FP: Salt intake, stroke, and cardiovascular disease: meta-analysis of prospective studies. BMJ. 2009 Nov 24;339:b4567. doi: 10.1136/bmj.b4567.

Fattori di rischio cardiovascolare nei migranti

Dott. Luigi Palmieri, Dott.ssa Simona Giampaoli, Dott. Diego Vanuzzo

Fino a pochi anni fa l'Italia era un Paese di emigrazione; negli anni più recenti, viceversa, è aumentato molto il fenomeno dell'immigrazione e l'Italia sta assumendo le caratteristiche di un Paese multietnico, con i problemi tipici dei migranti e delle minoranze etniche. I dati che riguardano lo stato di salute dei migranti sono importanti per pianificare interventi che possano ridurre la discriminazione e promuovere l'equità. Purtroppo, però, non è facile definire i "migranti": in questo studio è stata utilizzata la definizione adottata nell'ambito della *European Health Examination Survey* che definisce una persona migrante se il suo luogo di nascita è in un Paese estero (1).

Nell'ambito dell'indagine trasversale dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/*Health Examination Survey* condotta fra il 2008 e il 2012 (2), sono state esaminate 459 persone (195 uomini e 264 donne) nate all'estero, pari al 5% del campione analizzato (4,3% uomini e 5,8% donne) residenti il 70% al Nord, il 18% al Centro ed il 12% al Sud e nelle Isole. L'età media è stata di 49 anni per gli uomini e di 50 per le donne. La gran parte dei migranti ha dichiarato come proprio Paese di origine l'Europa dell'Est (38%), seguono gli altri Paesi europei (24%), l'Africa (16%), il Sud America (13%), l'Asia (6%), gli Stati Uniti, il Canada, il Giappone e l'Australia (3%). È importante tener presente che le persone estratte erano residenti nel Comune scelto per l'indagine; si è trattato, pertanto, di migranti ben integrati nella realtà italiana con attività lavorativa o appartenenti a nuclei familiari ricongiunti. Nei casi in cui erano presenti difficoltà nella comprensione della lingua, l'intervista è stata realizzata in presenza di un familiare o di un accompagnatore.

Scopo di questo *Box* è quello di descrivere lo stato di salute dei migranti fornendo un quadro aggiornato sulla distribuzione dei fattori di rischio e sulla prevalenza delle condizioni a rischio¹ su cui è possibile intervenire efficacemente con azioni di prevenzione primaria e secondaria.

Data la scarsa numerosità dei migranti, le statistiche riportate hanno una elevata variabilità soprattutto in relazione alla prevalenza del trattamento per diabete, ipertensione e ipercolesterolemia; tuttavia, fornire alcune informazioni descrittive sui fattori di rischio è utile, visto che sono poche le fonti disponibili che riportano questi indicatori per i migranti.

I valori medi di pressione arteriosa sistolica e diastolica sono maggiori negli uomini; la prevalenza di ipertensione arteriosa è maggiore negli uomini. Per quanto riguarda lo stato del controllo dell'ipertensione, è più adeguato nelle donne. I valori medi di colesterolemia totale sono simili per entrambi i generi, quelli di HDL (*High Density Lipoprotein*) maggiori nelle donne. La prevalenza di ipercolesterolemia è simile nei due generi, così come lo stato del controllo dell'ipercolesterolemia, anche se molto scarso. I valori medi di glicemia a digiuno sono sovrapponibili tra uomini e donne; lo stesso effetto si nota nella prevalenza di diabete ed iperglicemia (Tabella 1).

Analisi più approfondite relative ai diversi gruppi etnici sono necessarie, in associazione con dati provenienti da altre fonti di informazione, per valutare in modo corretto questa distribuzione. Tuttavia, indagini di questo tipo generano informazioni di particolare interesse per gli interventi di Sanità Pubblica rivolti alla prevenzione primaria e secondaria. Non va dimenticato, inoltre, che i migranti tendono, con il passare del tempo, a modificare le proprie abitudini alimentari e gli stili di vita e ad assumere le caratteristiche del Paese di immigrazione.

¹ Dettaglio di alcune delle condizioni di rischio cardiovascolare considerate:

- diabete (glicemia ≥ 126 mg/dl o in trattamento specifico);
- ipertensione (pressione arteriosa sistolica ≥ 140 mmHg o pressione arteriosa diastolica ≥ 90 mmHg o in trattamento specifico);
- ipertensione adeguatamente trattata (ipertesi con pressione arteriosa sistolica < 140 mmHg e pressione arteriosa diastolica < 90 mmHg);
- ipercolesterolemia (colesterolemia totale ≥ 240 o in trattamento specifico);
- obesità (BMI ≥ 30 Kg/m²).

Tabella 1 - Media, deviazione standard e prevalenza (per 100)* nei migranti di età 35-74 anni per genere e condizioni di rischio cardiovascolare - Anni 2008-2012

Condizioni di rischio cardiovascolare	Maschi (N=195)		Femmine (N=264)	
	Media	Deviazione std	Media	Deviazione std
Età	49,0	11,0	50,2	10,5
Pressione arteriosa sistolica	129,4	16,9	123,8	17,7
Pressione arteriosa diastolica	84,8	10,1	79,1	9,5
Colesterolemia totale	212,8	42,2	214,7	43,7
Colesterolemia HDL	49,9	11,8	64,0	15,5
Glicemia	96,9	18,2	92,7	22,0
Indice di Massa Corporea	27,3	4,5	26,4	5,1
		%		%
Fumatori correnti		27,2		20,9
Diabete		7,3		6,5
Iperensione		43,1		30,3
Adeguatamente trattati		14,3		21,3
Ipercolesterolemia		32,0		34,5
Adeguatamente trattati		17,7		18,7
Obesità		20,1		22,1

*Media e prevalenza sono aggiustate secondo la distribuzione per età della popolazione residente nel 2010 in Italia.

Fonte dei dati: ISS, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della salute, Reparto di Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari. Anno 2014.

Riferimenti bibliografici

- (1) Bhopal RS, Rafnsson SB, Agyemang C, Fagot-Campagna A, Giampaoli S, Hammar N, Harding S, Hedlund E, Juel K, Mackenbach JP, Primatesta P, Rey G, Rosato M, Wild S, Kunst AE. Mortality from circulatory diseases by specific country of birth across six European countries: test of concept. *European Journal Public Health*. 2012, 22 (3): 353-9.
- (2) Giampaoli S, Vanuzzo D, e il Gruppo di Ricerca dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/Health Examination Survey. La salute cardiovascolare degli italiani, 3° Atlante Italiano delle Malattie Cardiovascolari, Edizione 2014; *Giornale Italiano di Cardiologia* 2014; 15 (4 Suppl 1): 7S-31S.