

## 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 d'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 media 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 i singoli anni 2011 e 2012) nella popolazione adulta ed anziana ( $\geq 25$  anni). I tassi riportati sono riferiti, esclusivamente, alla diagnosi

principale e non tengono in considerazione le diagnosi secondarie. I gruppi di diagnosi principale per i quali sono riportati i tassi di ospedalizzazione nelle tabelle rappresentano, specificatamente, 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* (TIA) (ICD-9-CM 434-437).

### Tasso di dimissioni ospedaliere per patologie cardio e cerebrovascolari acute\*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Dimissioni ospedaliere di persone di 25 anni ed oltre per malattie cardio e cerebrovascolari acute}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente di 25 anni ed oltre}} \times 100.000$$

\*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 (SDO), 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; 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 2012 pari a 399,1 ricoveri per 100.000 uomini vs 162,3 ricoveri per 100.000 donne), che per gli altri raggruppamenti di diagnosi considerati nelle Tabelle 1 e 2.

Nel 2012, i tassi più elevati di ospedalizzazione per malattie ischemiche del cuore si registrano in Campania, sia per gli uomini che per le donne (rispettivamente 1.303,7 e 458,3 per 100.000). Valori elevati si osservano per gli uomini anche in Sicilia e Calabria (superiori a 1.100 per 100.000) e per le donne in Basilicata e nella PA di Trento (superiori a 400 per 100.000). Per quanto riguarda l'infarto acuto, le regioni con i maggiori tassi di ospedalizzazione sono per gli uomini la Sicilia (476,2 per 100.000), la Campania e l'Emilia-Romagna (con tassi superiori a 445,0 per 100.000) e per le donne la Basilicata (203,9 per 100.000), le Marche, l'Emilia-Romagna e la Sicilia (con tassi di ospedalizzazione superiori a 180,0 per 100.000).

Un dato incoraggiante è che tra il 2011 ed il 2012 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 che nelle donne. Per quanto riguarda l'IMA, si registra, per la prima volta in questi ultimi anni, una inversione di tendenza con un aumento dei tassi di ospedalizzazione a livello nazionale tra il 2011 ed il 2012, sia per gli uomini che per le donne (0,6% e 0,4% rispettivamente). Aumentano sempre più le regioni dove i tassi di ospedalizzazione per l'IMA mostrano una preoccupante tendenza alla crescita, particolarmente in Molise e in Puglia per gli uomini (rispettivamente, 14,0% e 9,0% di incremento) ed in

Basilicata e nella PA di Bolzano per le donne (rispettivamente, 35,2% e 26,3% di incremento).

#### Malattie cerebrovascolari

Nel biennio 2011-2012, negli uomini il tasso di ospedalizzazione per il complesso delle malattie cerebrovascolari risulta del 34,4% superiore a quello delle donne (Tabelle 3 e 4): in particolare, per il sottogruppo dell'ictus ischemico questo rapporto è pari a circa il 19,0% ed al 48,0% per l'ictus emorragico.

Nel 2012, tassi di ospedalizzazione particolarmente elevati per le malattie cerebrovascolari nel loro complesso si registrano per gli uomini nella PA di Bolzano ed in Campania (rispettivamente, 934,4 e 851,9 per 100.000), mentre per le donne nella PA di Bolzano ed in Sicilia (rispettivamente, 727,8 e 662,1 per 100.000); per gli uomini, anche la Sicilia e l'Abruzzo si trovano a livelli di ospedalizzazione superiori a 800,0 per 100.000 (rispettivamente, 847,9 e 846,8 per 100.000); per le donne, anche la Campania e l'Abruzzo si trovano a livelli di ospedalizzazione superiori a 600,0 per 100.000 (rispettivamente, 648,0 e 632,5 per 100.000). 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 (rispettivamente, 121,2 e 86,1 per 100.000). Le ospedalizzazioni per ictus ischemico più elevate si riscontrano in Campania ed in Sicilia sia per gli uomini (rispettivamente, 609,9 e 590,5 per 100.000) che per le donne (rispettivamente, 499,3 e 509,1 per 100.000). È da notare come nella PA di Trento per gli uomini e nella regione Lombardia per le donne, si continuano a registrare i tassi più bassi di ospedalizzazione per ictus ischemico (rispettivamente, 332,8 e 275,0 per 100.000). Va sottolineato come questi tassi di ospedalizzazione risultino essere quasi la metà di quelli registrati in Campania. Tra il 2011 ed il 2012, in quasi tutte le regioni ed in entrambi i generi, si evidenzia una riduzione nei ricoveri per malattie cerebrovascolari nel loro complesso così come per l'ictus ischemico. Per quanto riguarda, invece, l'ictus emorragico preoccupa l'inversione di tendenza dei ricoveri complessivi con un aumento di oltre il 3% negli uomini e del 4% nelle donne: in particolare, nella Valle d'Aosta (52%) e nelle PA di Trento e Bolzano (18%) per gli uomini, Molise (con un aumento del 32%) ed in Basilicata (21%) per le donne.

**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, 2012

Regioni	2011			2012*		
	410-414	410-411	410	410-414	410-411	410
Piemonte	971,2	585,4	377,3	961,3	574,7	388,8
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	800,2	500,2	364,6	810,8	519,6	361,7
Lombardia	1040,9	578,2	427,9	1023,3	562,9	422,6
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>721,3</i>	<i>435,9</i>	<i>299,1</i>	<i>718,4</i>	<i>428,4</i>	<i>306,1</i>
<i>Trento</i>	<i>1039,5</i>	<i>528,4</i>	<i>382,9</i>	<i>1041,4</i>	<i>521,4</i>	<i>373,9</i>
Veneto	745,3	433,5	290,4	744,0	427,2	289,8
Friuli Venezia Giulia	812,0	544,6	354,8	804,9	537,6	375,6
Liguria	742,0	506,0	341,9	734,1	499,9	342,7
Emilia-Romagna	928,9	608,2	439,1	897,2	591,7	445,6
Toscana	930,2	574,4	400,8	903,2	578,1	409,2
Umbria	867,2	443,9	365,8	872,9	440,8	370,5
Marche	932,3	572,4	424,6	902,3	538,4	396,8
Lazio	962,2	502,6	360,0	995,8	496,8	366,1
Abruzzo	930,7	587,4	406,4	907,9	586,0	406,7
Molise	1055,9	522,3	315,8	1083,8	598,5	360,1
Campania	1331,2	670,2	454,3	1303,7	675,9	475,3
Puglia	1120,2	563,7	343,2	1086,9	567,7	373,9
Basilicata	995,0	557,5	352,6	918,0	503,0	347,2
Calabria	1167,1	769,5	419,7	1109,2	732,2	411,0
Sicilia	1161,2	774,2	498,7	1120,2	734,7	476,2
Sardegna	733,3	469,3	336,6	677,4	425,1	305,6
<b>Italia</b>	<b>996,9</b>	<b>580,9</b>	<b>396,8</b>	<b>978,2</b>	<b>569,0</b>	<b>399,1</b>

\*La popolazione di riferimento è la popolazione residente al 1 gennaio 2012.

**Nota:** la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2011.

**Fonte dei dati:** Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2013.

**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, 2012

Regioni	2011			2012*		
	410-414	410-411	410	410-414	410-411	410
Piemonte	328,7	219,2	146,2	326,6	217,5	157,2
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	284,3	183,2	145,9	312,0	217,1	149,4
Lombardia	349,1	229,4	178,8	341,3	223,6	176,1
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>255,0</i>	<i>163,2</i>	<i>111,7</i>	<i>263,5</i>	<i>173,6</i>	<i>141,1</i>
<i>Trento</i>	<i>416,1</i>	<i>225,4</i>	<i>162,8</i>	<i>411,1</i>	<i>229,6</i>	<i>175,1</i>
Veneto	260,7	175,5	120,8	255,6	172,5	122,3
Friuli Venezia Giulia	331,0	236,4	169,2	318,7	223,9	157,3
Liguria	284,6	207,6	143,9	271,9	195,6	145,3
Emilia-Romagna	338,3	238,8	184,3	330,3	234,3	182,7
Toscana	357,2	250,4	180,7	335,1	233,3	171,8
Umbria	305,4	177,2	149,7	307,7	178,5	149,5
Marche	355,7	246,1	189,6	353,6	243,1	191,3
Lazio	343,4	201,5	146,0	335,3	196,5	146,0
Abruzzo	343,9	225,0	147,7	294,1	198,2	137,9
Molise	375,8	212,8	126,3	350,1	218,4	112,7
Campania	475,2	242,6	167,2	458,3	246,9	179,9
Puglia	414,0	231,3	146,8	383,1	214,3	144,3
Basilicata	353,7	226,7	150,8	415,7	263,9	203,9
Calabria	434,6	279,6	162,3	368,8	251,5	152,2
Sicilia	400,5	275,6	182,1	385,1	261,9	180,3
Sardegna	288,1	192,8	141,1	270,1	183,7	136,6
<b>Italia</b>	<b>356,3</b>	<b>227,9</b>	<b>161,7</b>	<b>343,4</b>	<b>221,0</b>	<b>162,3</b>

\*La popolazione di riferimento è la popolazione residente al 1 gennaio 2012.

**Nota:** la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2011.

**Fonte dei dati:** Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2013.

**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*		
	430-438	430-432	434-437	430-438	430-432	434-437
Piemonte	653,3	111,0	383,1	651,9	119,1	377,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	635,6	77,8	381,0	708,3	118,4	452,9
Lombardia	668,5	89,6	351,8	665,4	95,0	339,5
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>917,7</i>	<i>92,2</i>	<i>476,9</i>	<i>934,4</i>	<i>109,0</i>	<i>505,3</i>
<i>Trento</i>	<i>683,3</i>	<i>87,3</i>	<i>351,5</i>	<i>684,5</i>	<i>103,3</i>	<i>332,8</i>
Veneto	648,2	89,1	334,3	653,4	93,1	336,2
Friuli Venezia Giulia	508,1	84,8	321,1	520,5	88,8	334,0
Liguria	696,7	88,8	454,3	674,2	90,9	436,4
Emilia-Romagna	667,3	97,0	405,4	659,0	106,4	388,7
Toscana	731,1	100,3	437,4	708,6	103,0	416,1
Umbria	776,8	111,3	465,3	794,8	112,0	478,1
Marche	777,8	121,9	508,9	746,5	121,2	485,5
Lazio	766,3	86,7	430,5	763,3	93,3	429,3
Abruzzo	847,3	87,0	526,5	846,8	100,3	517,2
Molise	852,0	114,5	574,5	745,5	93,8	479,0
Campania	890,2	85,5	630,8	851,9	82,9	609,9
Puglia	675,1	72,3	469,1	626,8	69,1	429,4
Basilicata	766,2	117,1	475,0	606,7	97,1	353,7
Calabria	746,4	75,4	544,2	700,5	78,1	487,2
Sicilia	860,7	88,4	616,9	847,9	85,2	590,5
Sardegna	652,1	89,6	438,1	621,4	82,2	411,0
<b>Italia</b>	<b>724,7</b>	<b>91,9</b>	<b>446,4</b>	<b>709,4</b>	<b>94,9</b>	<b>429,8</b>

\*La popolazione di riferimento è la popolazione residente al 1 gennaio 2012.

**Nota:** la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2011.

**Fonte dei dati:** Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2013.

**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*		
	430-438	430-432	434-437	430-438	430-432	434-437
Piemonte	451,4	70,1	297,9	448,7	79,6	293,0
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	438,5	45,7	324,2	525,2	50,6	390,9
Lombardia	475,7	64,3	285,6	466,7	66,0	275,0
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>696,7</i>	<i>79,7</i>	<i>388,8</i>	<i>727,8</i>	<i>86,1</i>	<i>418,6</i>
<i>Trento</i>	<i>512,0</i>	<i>64,2</i>	<i>330,5</i>	<i>516,7</i>	<i>67,7</i>	<i>307,6</i>
Veneto	468,7	62,2	285,2	467,2	61,2	290,5
Friuli Venezia Giulia	409,5	66,3	284,3	408,8	66,6	290,0
Liguria	529,0	62,5	385,3	538,3	65,8	393,1
Emilia-Romagna	501,4	65,1	346,5	507,8	74,4	344,7
Toscana	562,7	80,0	372,4	537,8	78,9	357,6
Umbria	524,0	63,2	362,9	558,6	71,3	363,5
Marche	567,2	78,4	411,7	537,1	77,8	383,1
Lazio	563,6	55,3	363,8	569,5	59,7	365,8
Abruzzo	638,0	67,0	446,9	632,5	64,1	438,6
Molise	577,7	51,4	437,5	535,8	67,9	371,8
Campania	665,3	50,0	521,1	648,0	52,0	499,3
Puglia	507,4	45,9	391,7	483,8	43,9	368,7
Basilicata	517,0	55,2	381,4	599,2	66,7	440,9
Calabria	604,0	50,9	484,4	523,7	48,8	411,0
Sicilia	656,5	55,8	511,2	662,1	55,1	509,1
Sardegna	461,3	52,7	346,5	484,0	57,1	355,3
<b>Italia</b>	<b>533,6</b>	<b>61,7</b>	<b>369,5</b>	<b>527,7</b>	<b>64,2</b>	<b>361,2</b>

\*La popolazione di riferimento è la popolazione residente al 1 gennaio 2012.

**Nota:** la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2011.

**Fonte dei dati:** Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2013.

### 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, abitudine al fumo etc.) 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.