

OSSERVATORIO NAZIONALE  
SULLA SALUTE NELLE REGIONI ITALIANE

# Rapporto Osservasalute

Stato di salute e qualità dell'assistenza  
nelle regioni italiane

2016



## **INDICE *APPROFONDIMENTI***

Infortuni sul lavoro dei nati all'estero.....	3
Il diabete negli anziani in Italia: una analisi delle cause multiple di morte e della multimorbidità ospedaliera .....	5
La chirurgia bariatrica in Italia. Ruolo e funzione di una Società Scientifica nell'offerta ai pazienti alla luce della continua innovazione.....	15
Autori.....	18

## Infortuni sul lavoro dei nati all'estero

Dott.ssa Adelina Brusco

### Contesto

In questa sezione sono analizzati gli infortuni sul lavoro occorsi a tutti i soggetti di origine straniera per i quali vige l'obbligo dell'assicurazione all'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL). Nel 2015, sono stati denunciati, complessivamente, circa 637 mila infortuni sul lavoro; di questi, poco più di 92.000 hanno riguardato nati all'estero, con una incidenza pari al 14,5%.

Negli anni si sta assistendo ad una graduale e progressiva riduzione dei casi di infortunio sul lavoro. Nell'ultimo quinquennio, se si considerano tutti i settori di attività economica, il calo è stato del 22,1% e di qualche punto in più per i soli lavoratori di origine straniera (25,5%).

La contrazione degli infortuni sul lavoro è frutto della combinazione di più fattori, i principali: la crisi economica che ha ridotto la richiesta di manodopera, soprattutto nelle attività di tipo industriale notoriamente a maggior rischio, e le politiche di prevenzione messe in atto nel corso degli anni.

Malgrado nell'ultimo anno si sia registrato un incremento delle denunce mortali, se si analizza il quinquennio oggetto di esame si rileva una diminuzione delle stesse: nel 2015, sono state 1.246 (in flessione del 10,7% rispetto al 2011) e di queste 193 hanno riguardato nati all'estero (-15,0% il calo nello stesso periodo).

### Metodi

I dati cui si fa riferimento sono estratti dalla Banca Dati Statistica dell'INAIL, con aggiornamento al 30 aprile 2016 e sono relativi all'ultimo quinquennio disponibile, cioè 2011-2015.

Sono stati presi in esame i lavoratori infortunati nati all'estero individuati tramite il codice fiscale (la Z alla dodicesima posizione e le tre cifre a seguire indicano il Paese estero di nascita). L'informazione sulla cittadinanza viene acquisita all'atto della denuncia, ma è meno precisa del codice fiscale che è sottoposto ad un controllo di validità, soprattutto in presenza di esborsi monetari (indennizzi) a seguito del riconoscimento dell'infortunio sul lavoro.

Gli eventi denunciati sono i casi avvenuti in occasione di lavoro, per causa violenta ed esterna, che hanno determinato una inabilità permanente assoluta o parziale al lavoro o la morte o una inabilità temporanea di durata >3 giorni. Sono compresi anche i casi "in itinere" avvenuti nel tragitto casa-lavoro-casa o nel luogo di ristoro o ancora nel raggiungimento di un'altra sede di lavoro.

Per infortuni "mortalità" si intendono tutte le denunce per le quali la morte avviene in conseguenza dell'evento infortunistico, anche se in una data successiva a quella dell'evento. Sono, inoltre, compresi tutti i casi mortali che hanno una definizione amministrativa "negativa" (per esempio: persona non tutelata e difetto in occasione di lavoro).

### Risultati e discussione

Nel 2015, le denunce di infortunio dei lavoratori stranieri sono state 92.457, in flessione del 3,2% rispetto all'anno precedente, in linea con quella relativa a tutti i lavoratori (-4,0%). Dal 2014 si registra un aumento di poco meno di 100 unità dei decessi sul lavoro (1.152 denunce nel 2014 vs 1.246 le denunce nel 2015), 32 di queste morti hanno riguardato lavoratori stranieri per i quali si è passati da 161 casi del 2014 a 193 casi del 2015.

La maggioranza degli infortuni degli stranieri (87,8%) sono, nel 2015, da ricondurre alle attività dell'Industria e dei Servizi, il 5,7% all'Agricoltura e il restante 6,5% alla gestione per conto dello Stato (Tabella 1); tali percentuali, nel caso in cui si considerino tutti i lavoratori, sono, rispettivamente, pari al 77,5%, al 6,0% e al 16,5% (dati non riportati in tabella) (1).

Con riferimento ai casi mortali degli stranieri si osservano, invece, le seguenti percentuali: 80,8% Industria e Servizi, 17,6% Agricoltura e 1,6% per conto dello Stato. Analizzando con maggior dettaglio le attività dell'Industria e Servizi si rilevano: il comparto manifatturiero che conta 16.251 denunce (quasi un terzo nell'ambito della produzione di prodotti in metallo), le costruzioni (6.746 denunce), il trasporto e magazzinaggio (6.354 denunce) e le attività di cura della persona o di pulizia di uffici e abitazioni private. In generale, i lavoratori di origine straniera sono concentrati in settori più rischiosi, dove l'attività di tipo manuale è prevalente (edilizia, industria pesante e agricoltura). Tali lavoratori sono, spesso, disposti a svolgere turni di lavoro più lunghi che, spesso, sono accompagnati da stanchezza e da formazione professionale non sempre adeguata. Con riferimento ai casi mortali emerge che i settori produttivi in cui si conta il maggior numero di decessi sono le costruzioni (23 decessi nel 2014 vs 35 decessi nel 2015), l'agricoltura (34 decessi), le attività manifatturiere e quelle di traspor-

to e magazzinaggio (entrambe 19 decessi) (dati non riportati in tabella) (1).

Il 70,4% dei lavoratori infortunati stranieri è di genere maschile, contro il 64,3% di tutte le denunce. Se si considerano i casi mortali la percentuale è ancora più elevata e tocca punte del 90%, ma ciò a prescindere dalla nazionalità del lavoratore (dati non riportati in tabella) (1).

Gli stranieri infortunati sono, generalmente, più giovani: l'82% ha meno di 50 anni contro il 71% di tutti i lavoratori e circa il 45% ha una età compresa tra i 30-44 anni, contro il 32% del complesso dei casi. Gli ultra 60enni sono il 2,7%, contro il 6,4% del complesso. Tali distribuzioni rispecchiano, in generale, la struttura per età dei lavoratori nel Paese.

A livello territoriale si riscontrano delle differenze significative determinate anche dalla diversa densità occupazionale. In valore assoluto emerge che i tre quarti degli infortuni degli stranieri si verifica nel Nord. In particolare, la regione con il maggior numero di casi è la Lombardia (20.900 denunce pari al 22,6% del totale), seguita dall'Emilia-Romagna (18,8%) e dal Veneto (15,0%). Marginale il peso delle regioni del Mezzogiorno dove si verificano il 7,5% delle denunce (dati non riportati in tabella) (1).

Se si considerano i soli casi mortali risulta che nel Nord si denunciano il 55,0% di casi, mentre nel Mezzogiorno il 16,6%. È probabile che nel Sud e nelle Isole persistano situazioni di sotto denuncia dei casi più lievi (dati non riportati in tabella) (1).

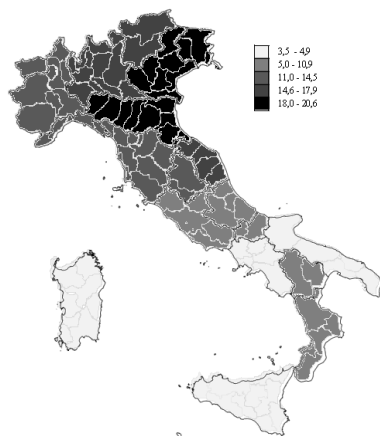
La presenza degli stranieri non è omogenea nel Paese; infatti, se si analizza l'incidenza di infortuni dei lavoratori stranieri sul totale degli infortuni (Cartogramma) emerge che, in generale, è il Nord a presentare i valori più elevati. In particolare, per l'anno 2015, in Emilia-Romagna e nel Friuli Venezia Giulia una quota superiore a un infortunio su cinque riguarda un lavoratore straniero, a seguire il Veneto (18,9%) e la Lombardia (17,9%). Contenuta l'incidenza nelle regioni del Mezzogiorno dove si registrano, in media, valori tra i 4-5 punti percentuali, con un minimo in Sardegna (3,5%) e Campania (4,4%).

**Tabella 1** - Infortuni (valori assoluti) sul lavoro denunciati occorsi a nati all'estero per gestione - Anni 2011-2015

Gestione	2011	2012	2013	2014	2015
Industria e Servizi	110.400	98.427	88.707	83.856	81.149
Agricoltura	5.942	5.558	5.273	5.329	5.298
Per Conto dello Stato	7.682	7.434	7.304	6.367	6.010
<b>Totale</b>	<b>124.024</b>	<b>111.419</b>	<b>101.284</b>	<b>95.552</b>	<b>92.457</b>
<i>di cui casi mortali</i>	227	190	191	161	193

**Fonte dei dati:** Elaborazioni su dati presenti in Banca Dati Statistica INAIL - Aggiornamento al 30 aprile 2016.

**Incidenza (valori per 100) di infortuni sul lavoro di nati all'estero sul complesso delle denunce per regione. Anno 2015**



#### Riferimenti bibliografici

(1) Disponibile sul sito: <http://bancadaticsa.inail.it/bancadaticsa/login.asp>.

## **Il diabete negli anziani in Italia: un'analisi delle cause multiple di morte e della multi-morbosità ospedaliera**

Dott.ssa Marilena Pappagallo, Dott. Francesco Grippo, Dott.ssa Alessandra Burgio

### **Contesto**

Il diabete è una malattia cronica che, se non adeguatamente trattata e diagnosticata tempestivamente, si accompagna a diverse complicanze e, quindi, ad un aumento del rischio di morte e di ricovero. Le complicanze del diabete possono essere estremamente invalidanti e compromettere la funzionalità di organi essenziali: cuore (infarto del miocardio e cardiopatie), reni (insufficienza renale), vasi sanguigni (ipertensione o altre malattie cardiovascolari, ictus etc.), occhi (glaucoma, retinopatie etc.) (1).

Nel 2015, le persone che in Italia dichiarano di essere affette da diabete sono oltre 3 milioni, ovvero il 5,4% della popolazione complessiva. La prevalenza del diabete aumenta al crescere dell'età: oltre i 75 anni almeno una persona su cinque ne è affetta. Su 100 diabetici, 70 hanno più di 65 anni di età e 40 hanno oltre 75 anni (2).

Negli ultimi 15 anni il tasso standardizzato di prevalenza passa da 3,9 per 100 persone nel 2000 a 4,9 per 100 persone nel 2015 e il numero dei diabetici è aumentato di 1 milione 118 mila casi. L'aumento dei casi è dovuto anche all'invecchiamento della popolazione (3).

Il numero di decessi per diabete (causa iniziale) è passato da 19.677 casi nel 2003 a 20.857 casi nel 2014, ma tale incremento è dovuto all'invecchiamento della popolazione; infatti, il tasso standardizzato di mortalità è in lieve flessione (da 37 per 100.000 abitanti a 28 per 100.000) (2).

Il numero dei ricoveri per diabete (in diagnosi principale) è in forte diminuzione: da 120.804 casi nel 2000 a 49.912 casi nel 2015 (-58,7%). Tale decremento è molto più consistente rispetto alla diminuzione dei ricoveri complessivi nello stesso periodo (-26,6%). Anche il tasso standardizzato di dimissione ospedaliera per diabete si riduce fortemente passando da 266,1 per 100.000 abitanti nel 2000 a 76,5 per 100.000 nel 2015 (-71,2%) (4). Sebbene lo studio dell'andamento della mortalità e dell'ospedalizzazione sia generalmente basato sulla causa iniziale di morte e sulla diagnosi principale alla dimissione, l'utilizzo di tutte le condizioni presenti nel certificato di morte e nelle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) consente una migliore descrizione dei profili di mortalità e ospedalizzazione e di rivalutare il contributo delle specifiche cause. Questo è vero, in particolare, per quelle condizioni che, generalmente, sono riportate come concause e il cui ruolo potrebbe essere sottostimato utilizzando l'approccio tradizionale (5).

Obiettivo del presente lavoro è quello di studiare, utilizzando le schede di morte e le SDO, l'andamento della mortalità e dei ricoveri per diabete nella popolazione di età >64 anni e le differenze territoriali e per genere. Inoltre, si vogliono esaminare le associazioni più rilevanti tra diabete e altre patologie e condizioni morbose, in quanto, queste ultime, possono aver contribuito al decesso, ma anche alla definizione delle terapie e dei servizi sanitari prestati durante il ricovero (6).

### **Metodi**

Il presente lavoro si basa sui dati relativi alle SDO del Ministero della Salute ed all'Indagine sui decessi e cause di morte dell'Istituto Nazionale di Statistica.

Per l'analisi si fa riferimento a tutti i decessi ed alle dimissioni di persone residenti in Italia con età >64 anni, per le quali è stato riportato nella scheda (di morte o SDO) la presenza di diabete come causa di morte o di ricovero (per la mortalità ICD-10-CM=E10-E14; per le SDO ICD-9-CM=250).

Due diversi approcci sono stati seguiti:

1. l'analisi tradizionale basata sulla causa iniziale di morte o sulla diagnosi principale di dimissione nel caso delle SDO;
2. l'analisi di tutte le condizioni riportate nelle schede (approccio delle cause multiple e della multimorbosità ospedaliera).

A questo proposito, va tenuto presente che sulla scheda di morte è riportata, in genere, più di una patologia o condizione morbosa; tra queste, viene selezionata la causa iniziale, ovvero quella direttamente responsabile del decesso, che si utilizza per le statistiche di mortalità. Occorre ricordare che sulla scheda di morte il medico certificatore è tenuto a riportare tutti gli stati morbosi che hanno contribuito al decesso anche se non lo hanno causato direttamente. Le patologie del deceduto che non hanno avuto alcun ruolo nel causare la morte non dovrebbero essere riportate sulla scheda. Per questo motivo, non si può affermare che quando il diabete non è riportato sul certificato il deceduto non era diabetico, ma si può, invece, ritenere che il diabete non abbia contribui-

to significativamente a quel decesso o che si è in presenza di altre patologie rilevanti che hanno portato il medico ad omettere il diabete. Questo spiega la bassa associazione del diabete con patologie come i tumori maligni. Inoltre, l'associazione tra una patologia e il diabete sulle schede di morte non è sempre interpretabile come un nesso di causa-effetto tra le due condizioni, ma la compresenza è utile per descrivere il quadro morboso in cui il decesso si è verificato.

Nelle SDO va tenuto presente che le diagnosi alla dimissione hanno una definizione "economica" più che epidemiologica: il termine "principale" riferito alla diagnosi utilizzata per classificare il ricovero si riferisce al fatto che, tra tutte le diagnosi/patologie di cui è affetto il paziente, viene selezionata quella che, nel corso del ricovero, ha assorbito più risorse e non quella più importante dal punto di vista della salute del paziente. Le diagnosi "secondarie" sono quelle condizioni che coesistono al momento del ricovero, o che si sviluppano in seguito a tale momento, e che influenzano il trattamento ricevuto e/o la durata della degenza.

Gli indicatori utilizzati per lo studio dell'andamento temporale del fenomeno e delle sue differenze per genere e territorio di residenza sono i tassi grezzi e standardizzati per età. I tassi standardizzati sono calcolati con il metodo della standardizzazione diretta con riferimento a classi di età quinquennali, considerando come ultima la classe di età 90 anni ed oltre. La popolazione standard utilizzata è quella europea (7).

Per misurare l'associazione tra diabete e le altre condizioni morbose riportate sui certificati di morte o sulle SDO viene utilizzata una stima del Rischio Relativo (RR) standardizzato per età, ovvero il rapporto tra le proporzioni stimate dei casi (decessi o dimissioni) con una determinata patologia (tra i deceduti o i pazienti) tra coloro che hanno menzione di diabete nel certificato di morte o nella SDO e dei casi con questa stessa patologia tra coloro che non hanno menzione di diabete (8, 9).

L'analisi delle associazioni è stata effettuata per tutte le malattie presenti nelle schede di morte o nelle SDO, con il dettaglio nosologico della categoria (3 *digit*), ICD-10-CM per la mortalità e ICD-9-CM per le SDO. Oltre alle categorie, sono state studiate le associazioni per settori nosologici di malattie (grandi gruppi o capitoli). Nel presente lavoro sono state prese in considerazione le malattie o raggruppamenti presenti in almeno lo 0,5% dei casi con diabete e con un valore del RR standardizzato significativamente >1. Alcune associazioni non sono significative se analizzate a livello di gruppo della classificazione, ma possono risultare, invece, significative per specifiche categorie nosologiche appartenenti al gruppo stesso.

## Risultati

La mortalità per diabete si verifica, quasi totalmente, nelle età più anziane. Infatti, il 90% dei decessi per questa causa riguarda persone con oltre 65 anni, mentre nei ricoveri tale proporzione ammonta al 50%.

Nel 2014, si sono registrati quasi 19.000 decessi e circa 25.000 dimissioni ospedaliere direttamente causati da diabete nella popolazione ultra 65enne (Tabella 1).

Considerando tutte le cause di decesso riportate nel certificato di morte, il numero di casi aumenta di 3,6 volte (circa 69.000). Tra i ricoveri, l'incremento è di oltre 16 volte per un totale di circa 411 mila dimissioni ospedaliere con diabete riportato in qualsiasi diagnosi.

Sia la mortalità che l'ospedalizzazione mostrano uno svantaggio degli uomini, con tassi standardizzati 1,4-1,5 volte più elevati delle donne, considerando tutte le cause e le diagnosi.

Nel tempo i trend si sono molto differenziati nei due fenomeni (Grafico 1, Grafico 2). La mortalità per diabete negli anziani mostra una tendenza alla diminuzione solo dal 2010, mentre l'ospedalizzazione è in costante riduzione.

Le differenze di genere tendono ad accentuarsi negli anni, aumentando il divario tra uomini e donne a svantaggio dei primi.

L'analisi regionale conferma lo svantaggio del genere maschile, in particolare quando si considerano tutte le cause di morte e tutte le diagnosi ospedaliere.

La mortalità per diabete come causa iniziale negli ultra 65enni risulta, significativamente, più elevata del valore nazionale nel Lazio e in alcune regioni del Mezzogiorno. Un netto svantaggio di tutte le regioni del Mezzogiorno emerge anche nella mortalità per diabete come causa multipla (Tabella 2).

Nelle SDO, considerando il diabete solo in diagnosi principale, non si evidenzia un netto gradiente territoriale; infatti, si osservano tassi più elevati rispetto al valore nazionale in Lombardia, nella PA di Bolzano, in Veneto, in Emilia-Romagna, nel Lazio, in Molise, in Campania e in Puglia. Analizzando i ricoveri con menzione del diabete in qualsiasi diagnosi, invece, il quadro muta in maniera significativa: emerge, come nella mortalità, uno svantaggio di tutte le regioni del Mezzogiorno, cui si aggiungono tassi particolarmente elevati e superiori al dato nazionale in Valle d'Aosta, nel Lazio, in Emilia-Romagna e nella PA di Trento (Tabella 3).

Nella Tabella 4 e nella Tabella 5 si riportano le patologie più frequentemente associate al diabete negli anzia-

ni, rispettivamente per la mortalità e per l'ospedalizzazione<sup>1</sup>.

Una prima analisi a livello di settori delle classificazioni evidenzia delle analogie tra decessi e ricoveri, sebbene con frequenze e RR diversi: nel complesso, le malattie del sistema circolatorio sono molto importanti in entrambi i fenomeni in termini di frequenza e presentano un RR pari a 1,2 nella mortalità ed a 1,8 nell'ospedalizzazione. Seguono per frequenza le malattie del sistema genitourinario con una percentuale nelle schede di morte con menzione di diabete pari a 26,2% ed un RR=1,7; nelle SDO tali valori sono, rispettivamente, pari a 24,3% e RR=1,6. Anche le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche (diverse dal diabete) presentano dei RR significativi piuttosto elevati: 1,7 nella mortalità e 2,1 nelle SDO.

A livello di categorie (codici della classificazione a 3 *digit*), il RR più elevato si osserva in corrispondenza della gangrena per entrambi i fenomeni (4,1 per la mortalità e 11,7 per l'ospedalizzazione), sebbene con frequenze piuttosto basse. Seguono obesità e altre forme di iperalimentazione con RR >4 volte o più nei diabetici, sia per le schede di morte che per le dimissioni ospedaliere. Sempre nell'ambito delle malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche sono fortemente associati al diabete anche i disturbi del metabolismo delle lipoproteine ed altre dislipidemie (RR pari a 2,5 e 3,0, rispettivamente, per le cause di morte e per le SDO).

Tra le malattie del sistema circolatorio sono molte le patologie ad elevata frequenza connesse, in maniera significativa, con il diabete. Le malattie ipertensive presentano una frequenza pari al 33,3% nelle schede di morte con menzione di diabete e un RR=2,0; nelle SDO la frequenza sale al 43,0% ed il RR a 2,7. Le malattie ischemiche del cuore hanno una frequenza pari al 30,5% ed un RR pari a 1,7 in entrambi i fenomeni. Tra le altre malattie delle arterie, delle arteriole e dei capillari le malattie più frequentemente associate al diabete per la mortalità sono l'embolia e trombosi arteriose, le altre malattie vascolari periferiche e gli altri disturbi di arterie e arteriole (RR=2,6), mentre per l'ospedalizzazione l'arteriosclerosi (RR=3,3).

Nell'ambito delle malattie del sistema genitourinario è l'insufficienza renale la patologia più importante che presenta un RR standardizzato pari a 1,8 nella mortalità e a 2,5 nell'ospedalizzazione.

Le malattie del fegato presentano un'associazione con il diabete più forte nei ricoveri che nei decessi (4,5% e RR=2,2 vs 4,8% e RR=1,1).

Tra le malattie della pelle e del tessuto sottocutaneo, presentano un'associazione significativa con il diabete le ulcere da decubito e, solo per l'ospedalizzazione, anche le ulcere degli arti inferiori (RR=5,9) e le infezioni diverse da sindrome stafilococcica (RR=2,4).

Vi sono, poi, alcune patologie che presentano un'associazione significativa con il diabete solo nella mortalità o solo nei ricoveri. Ad esempio, le malattie dell'occhio e degli annessi oculari presentano un'associazione significativa con il diabete solo per la mortalità (RR=2,0). In questa categoria, i disturbi della retina presentano un RR=3,0, i disturbi visivi e la cecità un RR=2,1 ed il glaucoma un RR=1,5 (dati non presenti in tabella). Tuttavia, sono tutte cause di decesso con frequenze molto basse (comprese tra 0,1-0,2%).

Interessante il caso dei tumori tra i ricoveri: mentre il settore nel suo complesso presenta un'associazione di segno opposto con il diabete (RR=0,6), nel caso dei tumori maligni del fegato e dei dotti biliari intraepatici e dei tumori maligni del pancreas il RR standardizzato è >1 (associazione presente) e, nello specifico, rispettivamente, pari a 1,4 e 1,2 (Tabella 4, Tabella 5).

<sup>1</sup>Al fine di una lettura corretta delle tabelle, si fa presente che nelle prime due colonne sono riportate le percentuali di decessi/ricoveri relative alla specifica causa/diagnosi con menzione o senza menzione di diabete. Nella terza colonna è riportato il RR standardizzato (rapporto tra le due percentuali, depurato dall'effetto dell'età). Se, ad esempio, il RR è pari a 1,1 vuol dire che tra coloro che presentano menzione di diabete c'è un eccesso del 10% di decessi/ricoveri per la causa/diagnosi corrispondente. L'ultima colonna, infine, riporta l'Intervallo di Confidenza al 95%.

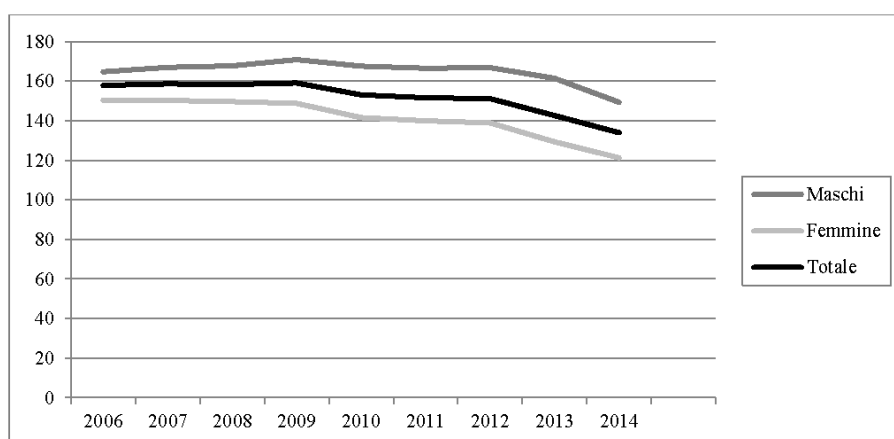
**Tabella 1** - Decessi (valori assoluti) e dimissioni (tasso grezzo e standardizzato per 100.000) ospedaliere per diabete nella popolazione di età 65 anni ed oltre per genere - Anno 2014

Genere	Decessi	Mortalità Tassi grezzi	Tassi std	Dimessi	Ospedalizzazione Tassi grezzi	Tassi std
<b>Diabete come causa iniziale</b>				<b>Diabete in diagnosi principale</b>		
Maschi	7.821	139,1	149,4	13.134	220,2	232,7
Femmine	10.849	144,8	121,3	11.808	146,4	151,6
<b>Totale</b>	<b>18.670</b>	<b>142,3</b>	<b>133,9</b>	<b>24.942</b>	<b>178,0</b>	<b>187,6</b>
<b>Diabete come causa multipla</b>				<b>Diabete in qualsiasi diagnosi</b>		
Maschi	31.934	567,9	601,5	214.007	3.805,5	3.805,6
Femmine	36.922	492,7	416,6	197.118	2.630,5	2.475,7
<b>Totale</b>	<b>68.856</b>	<b>524,9</b>	<b>493,7</b>	<b>411.125</b>	<b>3.134,3</b>	<b>3.057,2</b>

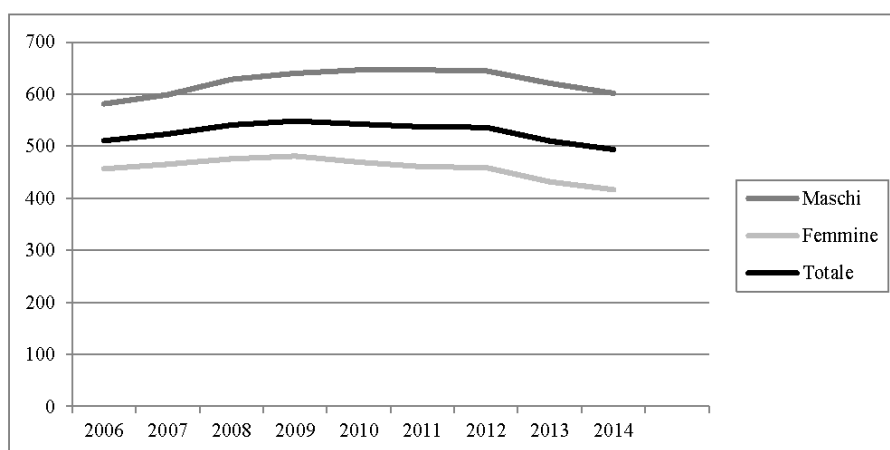
**Fonte dei dati:** Istat, Indagine sulle cause di morte. Elaborazioni Istat su dati del Ministero della Salute, Schede di dimissione ospedaliere. Anno 2016.

**Grafico 1** - Tasso (standardizzato per 100.000) di mortalità per diabete nella popolazione di età 65 anni ed oltre per genere - Anni 2006-2014

**Diabete come causa iniziale**



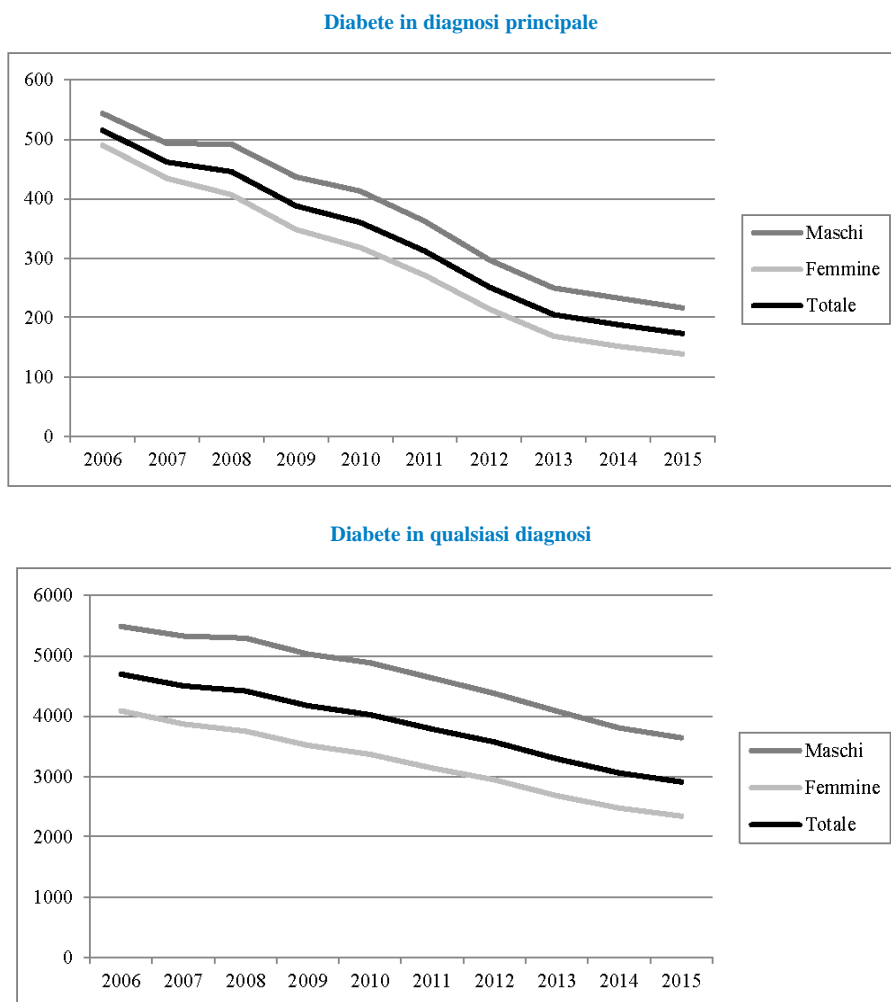
**Diabete come causa multipla**



**Fonte dei dati:** Istat. Indagine sulle cause di morte. Anno 2016.



**Grafico 2** - Tasso (standardizzato per 100.000) di dimissione ospedaliera per diabete nella popolazione di età 65 anni ed oltre per genere - Anni 2006-2015



Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle cause di morte. Anno 2016.

**Tabella 2** - Decessi (valori assoluti) e tasso (standardizzato per 100.000) per diabete nella popolazione di età 65 anni ed oltre per genere e per regione - Anno 2014

Regioni	Maschi		Femmine		Totale	
	Decessi	Tassi std	Decessi	Tassi std	Decessi	Tassi std
<b>Diabete come causa iniziale</b>						
Piemonte	517	118,0	707	94,6	1.224	106,2
Valle d'Aosta	5	40,5	16	89,1	21	73,4
Lombardia	881	108,8	1.117	76,2	1.998	90,6
<i>Bolzano-Bozen</i>	25	68,4	36	55,3	61	62,9
<i>Trento</i>	39	88,8	67	77,0	106	85,7
Veneto	530	128,1	666	88,5	1.196	107,1
Friuli Venezia Giulia	146	124,0	154	69,0	300	90,9
Liguria	229	129,8	332	99,5	561	111,3
Emilia-Romagna	516	118,1	709	93,6	1.225	104,5
Toscana	498	133,0	666	99,9	1.164	113,0
Umbria	107	114,4	143	90,7	250	100,0
Marche	174	109,0	216	80,6	390	91,7
Lazio	769	163,0	984	121,1	1.753	138,9
Abruzzo	199	154,2	263	124,7	462	138,7
Molise	42	121,9	63	115,2	105	121,6
Campania	923	233,5	1.540	243,8	2.463	243,9
Puglia	612	186,2	935	177,0	1.547	182,6
Basilicata	114	210,2	146	175,0	260	191,5
Calabria	341	202,5	521	200,6	862	205,2
Sicilia	1.003	245,5	1.341	210,5	2.344	224,6
Sardegna	151	106,3	227	99,9	378	105,7
<b>Italia</b>	<b>7.821</b>	<b>149,4</b>	<b>10.849</b>	<b>121,3</b>	<b>18.670</b>	<b>133,9</b>
<b>Diabete come causa multipla</b>						
Piemonte	2.435	554,5	2.766	376,3	5.201	450,9
Valle d'Aosta	43	377,4	76	370,9	119	385,8
Lombardia	4.398	539,5	5.008	343,4	9.406	423,2
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
<i>Trento</i>	249	578,3	357	430,1	606	496,7
Veneto	2.440	592,0	2.705	364,1	5.145	459,5
Friuli Venezia Giulia	820	684,3	827	370,3	1.647	497,7
Liguria	1.029	570,8	1.198	366,7	2.227	446,6
Emilia-Romagna	2.515	568,8	2.718	364,8	5.233	448,5
Toscana	2.237	579,3	2.422	372,4	4.659	455,6
Umbria	583	625,6	628	388,6	1.211	484,8
Marche	895	559,0	915	337,3	1.810	426,4
Lazio	2.913	603,3	3.254	405,6	6.167	486,9
Abruzzo	929	711,6	1.041	493,7	1.970	590,7
Molise	207	640,0	210	403,7	417	505,5
Campania	2.745	689,7	3.718	592,8	6.463	638,3
Puglia	2.238	663,8	2.869	547,1	5.107	599,8
Basilicata	352	643,8	431	525,0	783	580,7
Calabria	1.081	629,8	1.370	533,7	2.451	581,4
Sicilia	2.883	694,5	3.396	533,9	6.279	600,1
Sardegna	923	638,3	1.003	448,4	1.926	533,5
<b>Italia</b>	<b>31.934</b>	<b>601,5</b>	<b>36.922</b>	<b>416,6</b>	<b>68.856</b>	<b>493,7</b>

n.d. = non disponibile.

**Fonte dei dati:** Istat. Indagine sulle cause di morte. Anno 2016.

**Tabella 3** - Dimissioni (valori assoluti e tasso standardizzato per 100.000) ospedaliere per diabete nella popolazione di età 65 anni ed oltre per genere e per regione - Anno 2014

Regioni	Maschi		Femmine		Totale	
	Dimessi	Tassi std	Dimessi	Tassi std	Dimessi	Tassi std
<b>Diabete in diagnosi principale</b>						
Piemonte	644	137,5	517	78,8	1.161	105,0
Valle d'Aosta	8	63,8	10	57,3	18	60,2
Lombardia	2.723	302,4	2.151	164,9	4.874	222,8
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>107</i>	<i>256,3</i>	<i>121</i>	<i>209,1</i>	<i>228</i>	<i>230,7</i>
<i>Trento</i>	<i>105</i>	<i>224,3</i>	<i>90</i>	<i>122,2</i>	<i>195</i>	<i>169,2</i>
Veneto	1.208	270,5	903	137,0	2.111	196,2
Friuli Venezia Giulia	258	203,7	171	89,5	429	136,2
Liguria	277	150,0	302	106,5	579	126,2
Emilia-Romagna	1.162	258,3	1.213	185,3	2.375	218,3
Toscana	649	161,5	507	90,8	1.156	121,9
Umbria	135	143,2	138	102,9	273	119,2
Marche	265	169,8	257	124,7	522	145,1
Lazio	1.472	282,7	1.385	191,6	2.857	232,1
Abruzzo	219	166,8	198	114,1	417	137,9
Molise	150	480,7	101	253,8	251	357,5
Campania	1.375	305,1	1.386	240,6	2.761	270,9
Puglia	1.032	282,9	1.088	233,2	2.120	256,1
Basilicata	89	163,4	85	116,5	174	138,5
Calabria	303	172,5	294	132,1	597	151,0
Sicilia	741	167,8	646	111,4	1.387	136,8
Sardegna	212	141,1	245	116,8	457	127,1
<b>Italia</b>	<b>13.134</b>	<b>232,7</b>	<b>11.808</b>	<b>151,6</b>	<b>24.942</b>	<b>187,6</b>
<b>Diabete in qualsiasi diagnosi</b>						
Piemonte	13.440	2.892,7	12.104	1.843,4	25.544	2.304,8
Valle d'Aosta	635	5.166,8	568	3.184,1	1.203	4.085,2
Lombardia	21.885	2.427,2	18.588	1.406,4	40.473	1.843,1
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>935</i>	<i>2.229,5</i>	<i>1.105</i>	<i>1.827,3</i>	<i>2.040</i>	<i>2.016,9</i>
<i>Trento</i>	<i>1.826</i>	<i>3.974,6</i>	<i>1.803</i>	<i>2.520,4</i>	<i>3.629</i>	<i>3.138,2</i>
Veneto	10.620	2.392,7	9.363	1.399,8	19.983	1.835,5
Friuli Venezia Giulia	5.385	4.223,0	4.138	2.144,9	9.523	3.025,8
Liguria	6.394	3.427,3	6.085	2.153,9	12.479	2.700,9
Emilia-Romagna	18.496	4.099,2	16.352	2.497,7	34.848	3.200,0
Toscana	14.579	3.657,1	13.627	2.363,5	28.206	2.928,6
Umbria	3.325	3.500,3	3.054	2.182,0	6.379	2.760,5
Marche	6.116	3.830,7	5.295	2.270,6	11.411	2.960,3
Lazio	23.184	4.496,5	20.855	2.839,4	44.039	3.554,9
Abruzzo	6.296	4.773,4	5.887	3.215,0	12.183	3.925,2
Molise	2.001	6.335,4	1.723	4.041,3	3.724	5.081,6
Campania	23.175	5.293,2	22.620	3.821,0	45.795	4.477,5
Puglia	19.528	5.438,1	19.318	3.997,8	38.846	4.639,5
Basilicata	2.460	4.457,6	2.560	3.398,7	5.020	3.889,4
Calabria	7.484	4.245,1	7.179	3.100,2	14.663	3.631,8
Sicilia	20.229	4.636,9	19.361	3.274,1	39.590	3.871,6
Sardegna	6.014	3.978,6	5.533	2.610,4	11.547	3.206,9
<b>Italia</b>	<b>214.007</b>	<b>3.805,6</b>	<b>197.118</b>	<b>2.475,7</b>	<b>411.125</b>	<b>3.057,2</b>

**Fonte dei dati:** Elaborazioni Istat su dati del Ministero della Salute. Schede di dimissione ospedaliere. Anno 2016.

**Tabella 4** - Frequenza di decessi in presenza o assenza della menzione di diabete sulla scheda di morte e misura dell'associazione (Rischio Relativo e Intervalli di Confidenza - valori al 95%) tra ciascuna causa e il diabete - Anno 2014

ICM-10-CM	Cause di morte	Decessi		Rischio Relativo std per età	Intervalli di Confidenza al 95%
		% con diabete menzionato tra le cause N=68.856	% senza diabete menzionato tra le cause N=456.421		
A00-B99	Malattie infettive e parassitarie	10,6	8,8	1,1	1,1-1,2
A40-A41	<i>setticemia</i>	8,0	6,7	1,1	1,1-1,2
B15-B19	<i>epatite virale</i>	2,0	1,5	1,3	1,2-1,3
C00-D48	Tumori	22,6	33,1	0,6	0,6-0,7
E00-E09	Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche				
E15-E99	(escluso il diabete)	9,9	5,9	1,7	1,6-1,7
E00-E07	<i>disturbi della tiroide</i>	1,5	1,0	1,5	1,4-1,6
E65-E68	<i>obesità ed altre forme di iperalimentazione</i>	2,2	0,5	4,0	3,7-4,3
E78	<i>disturbi del metabolismo delle lipoproteine ed altre e dislipidemie</i>	1,2	0,4	2,5	2,3-2,7
E86	<i>ipovolemia</i>	1,2	1,2	1,1	1,0-1,2
F00-F99	Disturbi psichici	7,4	7,8	1,0	1,0-1,0
G00-G99	Malattie del sistema nervoso	10,4	11,1	0,9	0,9-0,9
G45	<i>attacchi cerebrovascolari ischemici transitori e sindromi correlate</i>	0,5	0,5	1,2	1,1-1,3
G81	<i>emiplegia</i>	1,1	0,8	1,4	1,3-1,5
H00-H59	Malattie dell'occhio e degli annessi oculari	0,6	0,3	2,0	1,8-2,2
I00-I99	Malattie del sistema circolatorio	87,4	71,5	1,2	1,2-1,2
I10-I15	<i>malattie ipertensive</i>	33,3	17,2	2,0	1,9-2,0
I20-I25	<i>malattie ischemiche del cuore</i>	30,5	18,0	1,7	1,7-1,7
I35	<i>disturbi non reumatici della valvola aortica</i>	1,6	1,4	1,1	1,0-1,2
I42	<i>cardiomiopatia</i>	1,4	1,1	1,3	1,2-1,4
I44	<i>blocco atrioventricolare e blocco di branca sinistra</i>	0,5	0,3	1,6	1,5-1,8
I45	<i>altri disturbi di conduzione</i>	0,6	0,5	1,3	1,2-1,4
I48	<i>fibrillazione e flutter atriali</i>	13,5	10,2	1,3	1,3-1,4
I50	<i>insufficienza cardiaca</i>	9,4	7,9	1,2	1,2-1,3
I51	<i>complicanze e descrizioni mal definite di cardiopatia</i>	20,5	16,8	1,2	1,2-1,3
I60-I69	<i>malattie cerebrovascolari</i>	23,7	19,3	1,2	1,2-1,3
I70	<i>aterosclerosi</i>	2,8	2,1	1,4	1,3-1,5
I73	<i>altre malattie vascolari periferiche</i>	2,5	0,9	2,7	2,5-2,8
I74	<i>embolia e trombosi arteriose</i>	1,1	0,4	2,5	2,3-2,8
I77	<i>altri disturbi di arterie e arteriole</i>	1,0	0,4	2,6	2,3-2,8
J00-J99	Malattie del sistema respiratorio	33,4	33,1	1,0	1,0-1,0
J42-J44	<i>malattie croniche delle basse vie respiratorie</i>	12,1	9,7	1,2	1,2-1,3
K00-K99	Malattie del sistema digerente	10,4	10,7	0,9	0,9-1,0
K70-K77	<i>malattie del fegato</i>	4,8	4,0	1,1	1,1-1,1
L00-L99	Malattie della pelle e del tessuto sottocutaneo	2,9	1,9	1,5	1,5-1,6
L89	<i>ulcere da decubito</i>	2,0	1,5	1,4	1,3-1,5
M00-M99	Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	2,6	2,7	1,0	0,9-1,0
N00-N99	Malattie del sistema genitourinario	26,2	15,4	1,7	1,7-1,7
N17-N19	<i>insufficienza renale</i>	24,0	13,6	1,8	1,7-1,8
N00-N16					
N20-N99	<i>altre malattie del rene</i>	3,2	2,5	1,3	1,2-1,3
N39	<i>altri disturbi dell'apparato urinario</i>	1,5	1,1	1,4	1,3-1,5
R00-R99	Sintomi e segni	43,4	44,8	1,0	1,0-1,0
R02	<i>gangrena</i>	1,5	0,4	4,1	3,8-4,4
V01-Y98	Cause esterne	5,8	6,8	0,9	0,8-0,9

**Fonte dei dati:** Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle cause di morte. Anno 2016.

**Tabella 5** - Frequenza di dimissioni ospedaliere in presenza o assenza della menzione di diabete sulla scheda di dimissione e misura dell'associazione (Rischio Relativo e Intervalli di Confidenza - valori al 95%) tra ciascuna diagnosi e il diabete - Anno 2014

ICM-9-CM	Diagnosi	Dimessi		Rischio Relativo std per età	Intervalli di Confidenza al 95%
		% con diabete menzionato tra le cause N=411.125	% senza diabete menzionato tra le cause N=3.472.818		
001-139, 2791	Malattie infettive e parassitarie	5,0	3,7	1,3	1,3-1,4
038	<i>setticemia</i>	1,3	1,0	1,3	1,2-1,3
041	<i>infezioni batteriche in condizioni morbose classificate altrove e di sede non specificata</i>	1,5	1,1	1,3	1,3-1,3
070	<i>epatite virale</i>	0,9	0,5	1,9	1,8-1,9
140-239	Tumori	11,8	19,9	0,6	0,6-0,6
155	<i>tumori maligni del fegato e dei dotti biliari intraepatici</i>	0,9	0,7	1,4	1,3-1,4
157	<i>tumori maligni del pancreas</i>	0,6	0,5	1,2	1,1-1,2
240-249	Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche				
251-279	(escluso il diabete)	17,2	8,2	2,1	2,1-2,1
240-246	<i>disturbi della tiroide</i>	3,3	1,9	1,7	1,7-1,7
272	<i>disturbi del metabolismo delle lipoproteine ed altre dislipidemie</i>	6,3	2,1	3,0	3,0-3,0
276	<i>disturbi dei liquidi, degli elettroliti e dell'equilibrio acido-basico</i>	3,2	2,3	1,4	1,4-1,4
278	<i>obesità ed altre forme di iperalimentazione</i>	3,6	0,8	4,5	4,4-4,6
280	<i>anemia da carenza di ferro</i>	2,4	1,5	1,6	1,5-1,6
290-319	Disturbi psichici	5,7	4,6	1,2	1,2-1,3
290	<i>stati psicotici organici senili e presenili</i>	3,0	2,3	1,3	1,3-1,3
300	<i>disturbi neurotici</i>	0,9	0,7	1,3	1,3-1,4
320-359	Malattie del sistema nervoso	7,1	5,9	1,2	1,2-1,2
332	<i>morbo di Parkinson</i>	1,4	1,1	1,2	1,2-1,2
345	<i>epilessia</i>	0,9	0,8	1,2	1,2-1,2
350-358	polineuropatie ed altri disturbi del sistema nervoso periferico	1,3	0,8	1,6	1,5-1,6
360-379	Malattie dell'occhio e degli annessi oculari	1,8	3,9	0,5	0,5-0,5
361-362	<i>disturbi della retina</i>	0,9	1,2	0,8	0,8-0,8
390-459	Malattie del sistema circolatorio	78,5	42,3	1,8	1,8-1,9
401-405	<i>malattie ipertensive</i>	43,0	15,9	2,7	2,7-2,7
410-414	<i>malattie ischemiche del cuore</i>	30,5	18,0	1,7	1,7-1,7
416	<i>malattia cardiopolmonare cronica</i>	0,9	0,6	1,4	1,4-1,5
424	<i>altre malattie dell'endocardio</i>	3,4	2,5	1,3	1,3-1,3
426	<i>disturbi della conduzione</i>	1,7	1,2	1,4	1,4-1,4
427	<i>disturbi del ritmo cardiaco</i>	16,2	11,1	1,4	1,4-1,4
428	<i>insufficienza cardiaca</i>	14,7	8,2	1,8	1,8-1,8
430-438	<i>malattie cerebrovascolari</i>	17,2	9,7	1,7	1,7-1,8
440	<i>arteriosclerosi</i>	5,3	1,6	3,3	3,3-3,4
460-519	Malattie del sistema respiratorio	24,3	16,7	1,4	1,4-1,5
480-487	<i>polmonite e influenza</i>	5,8	4,5	1,3	1,3-1,3
490-496	<i>malattie croniche delle basse vie respiratorie</i>	12,5	6,9	1,8	1,8-1,8
511	<i>pleurite</i>	2,3	1,9	1,2	1,2-1,2
518	<i>altre malattie del polmone</i>	9,3	6,7	1,4	1,4-1,4
520-579	Malattie del sistema digerente	14,3	14,4	1,0	1,0-1,0
535	<i>gastrite e duodenite</i>	1,2	0,9	1,3	1,3-1,3
570-573	<i>malattie del fegato</i>	4,5	2,1	2,2	2,2-2,2
574	<i>litiassi biliare</i>	2,6	2,5	1,0	1,0-1,1
577	<i>malattie del pancreas</i>	0,7	0,6	1,2	1,1-1,2
580-629	Malattie del sistema genitourinario	24,3	15,4	1,6	1,6-1,6
584-586	<i>insufficienza renale</i>	17,6	6,9	2,5	2,5-2,6
593	<i>altri disturbi del rene e dell'uretere</i>	0,8	0,7	1,2	1,2-1,3
599	<i>altri disturbi dell'uretra e delle vie urinarie</i>	3,6	2,8	1,2	1,2-1,3
680-709	Malattie della pelle e del tessuto sottocutaneo	3,8	1,7	2,2	2,2-2,3
680-686	<i>infezioni diverse da sindrome stafilococcica</i>	0,6	0,3	2,4	2,3-2,5
7070	<i>ulcere da decubito</i>	0,7	0,5	1,4	1,4-1,5
7071	<i>ulcere arto inferiore</i>	1,9	0,3	5,9	5,7-6,1

**Tabella 5** - (segue) *Frequenza di dimissioni ospedaliere in presenza o assenza della menzione di diabete sulla Scheda di Dimissione Ospedaliera e misura dell'associazione (Rischio Relativo e Intervalli di Confidenza - valori al 95%) tra ciascuna diagnosi e il diabete - Anno 2014*

ICM-9-CM	Diagnosi	Dimessi		Rischio Relativo std per età	Intervalli di Confidenza al 95%
		% con diabete menzionato tra le cause N=411.125	% senza diabete menzionato tra le cause N=3.472.818		
710-739	Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	6,9	11,4	0,6	0,6-0,6
714	<i>poliartropatie infiammatorie</i>	0,5	0,4	1,3	1,3-1,4
7300-7302	<i>osteomielite</i>	0,5	0,1	5,8	5,5-6,2
780-799	Sintomi e segni	10,1	9,0	1,1	1,1-1,1
7854	<i>gangrena</i>	0,9	0,1	11,7	11,1-12,3
800-999	Cause esterne	8,9	11,7	0,7	0,7-0,8

**Fonte dei dati:** Elaborazioni Istat su dati del Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

### Conclusioni

Negli ultimi 15 anni, a fronte di un aumento della prevalenza del diabete, si è osservata una diminuzione della mortalità e dell'ospedalizzazione.

Tuttavia, l'andamento è differenziato per i due fenomeni: mentre la mortalità per diabete negli anziani inizia a decrescere dal 2010, l'ospedalizzazione è diminuita fortemente per tutto il periodo.

La diminuzione dei ricoveri per questa diagnosi è stata, inoltre, più rapida di quella complessiva, indicando che i pazienti affetti da diabete hanno ricevuto trattamenti sanitari più appropriati, in *setting* diversi da quello ospedaliero, con possibili ricadute positive sull'efficacia delle cure.

L'analisi delle cause multiple di morte e della multimorbosità ospedaliera fa emergere la dimensione più ampia della diffusione del diabete rispetto a quanto risulti dall'analisi della causa iniziale di morte e della diagnosi principale alla dimissione.

Lo studio delle associazioni con le altre patologie mette in evidenza che il diabete rappresenta una malattia dal quadro nosologico molto complesso, spesso associata con patologie con elevati costi sanitari ed a forte impatto sulla qualità della vita, quali la gangrena o altre malattie cronico-degenerative, tra cui quelle del sistema circolatorio o metaboliche.

### Riferimenti bibliografici

- (1) Rao C, Adair T, Bain C, Doi SA. Mortality from diabetic renal disease: a hidden epidemic. *European Journal of Public Health*. 2012 Apr; 22 (2): 280-4.
- (2) Istat, I.Stat, il datawarehouse dell'Istat. Disponibile sul sito: <http://dati.istat.it/>.
- (3) Istat, Il diabete in Italia, Anni 2000-2011. *Statistiche Focus*. 2012. Disponibile sul sito: [www.istat.it/it/archivio/71090](http://www.istat.it/it/archivio/71090).
- (4) Istat, Health for All-Italia, Sistema informativo territoriale su sanità e salute. Disponibile sul sito: [www.istat.it/it/archivio/14562](http://www.istat.it/it/archivio/14562).
- (5) Désesquelles A, Salvatore MA, Frova L, Pace M, Pappagallo M, Meslé F, Egidi V. Revisiting the mortality of France and Italy with the multiple-cause-of-death approach. *Demographic Research* 2010, Volume 23, Article 28: 771-806.
- (6) Romon I, Jouglu E, Balkau B, Fagot-Campagna A. The burden of diabetes-related mortality in France in 2001: an analysis using underlying and multiple causes of death. *European Journal of Epidemiology* 2008, 23 (5): 327-334.
- (7) EUROSTAT, EU Standard Population. Disponibile sul sito: [http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/hlth\\_cdeath\\_esms\\_an1.pdf](http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/hlth_cdeath_esms_an1.pdf).
- (8) Burgio A, Grippo F, Pappagallo M, Crialesi R. Hospitalization for drug-related disorders in Italy: trends and co-morbidity. *Epidemiology Biostatistics and Public Health* - 2015, Volume 12, Issue 1 - Suppl 1.
- (9) Grippo F, Pappagallo M, Burgio A, Crialesi R. Drug induced mortality: a multiple cause approach on Italian causes of death Register. *Epidemiology Biostatistics and Public Health* - 2015, Volume 12, Issue 1 - Suppl 1.

## La chirurgia bariatrica in Italia. Ruolo e funzione di una società scientifica nell'offerta ai pazienti, alla luce della continua innovazione

Prof. Vincenzo Pilone, Dott. Salvatore Tramontano, Dott. Luigi Piazza

### Contesto

Il ruolo delle Società Scientifiche nel panorama medico ed in particolare chirurgico, è stato negli ultimi anni progressivamente rivalutato, sulla scorta anche delle esperienze nord-americane di valutazione dell'eccellenza. Il campo in cui, probabilmente, la validazione scientifico-culturale della società di riferimento ha il maggior interesse, soprattutto dal punto di vista assistenziale, è la chirurgia del paziente obeso. Ciò è dovuto, soprattutto, all'aumento esponenziale del numero di interventi in Europa, e in particolare in Italia, osservato dalla fine del secolo scorso, con l'accesso a tale chirurgia da parte di chirurghi con esperienze limitate in tale settore e particolarmente da parte di una grande quantità di pazienti obesi, per i quali le indicazioni sono andate via via affinandosi.

### Metodo di analisi

In tale direzione, è stato focalizzato il ruolo della Società Italiana di Chirurgia dell'Obesità e delle malattie metaboliche (SICOB), strategico e in qualche modo di indirizzo per la comunità scientifica, per almeno tre ragioni: la necessità di fornire adeguata preparazione ai chirurghi che si avvicinano a tale branca chirurgica; la spinta verso una definizione dei centri accreditati, fino ad identificare i centri di eccellenza, sulla base di parametri il più possibile oggettivi e chiari; la ricerca continua di una condivisione virtuosa, in Italia e in tutta Europa, delle indicazioni, unita alla standardizzazione dei criteri di accesso per i pazienti.

### Discussione

Dal punto di vista formativo, la Scuola di Chirurgia Bariatrica, istituita insieme all'Associazione Chirurghi Ospedalieri Italiani e sostenuta dai più validi esponenti chirurgici italiani, rappresenta ancora oggi il fiore all'occhiello per tutto il panorama chirurgico del nostro Paese, perché risponde alla necessità di superspecializzazione, attenzione reale alle necessità di chi si accosta a tale materia e di continuo aggiornamento in tale settore.

Parallelamente, è stato promosso l'accreditamento dei centri di chirurgia bariatrica da parte della SICOB che risponde a criteri strutturali e funzionali, volti a offrire risultati di elevato livello qualitativo, a tutela dei pazienti e dei professionisti. Attualmente, la ramificazione della SICOB in tutte le regioni italiane e la diffusione sul territorio dei concetti della chirurgia bariatrica e dei rischi connessi alla condizione di obesità, rappresentano gli elementi più distintivi per questa Società Scientifica, così da poter arrivare in maniera capillare all'utenza e sensibilizzare l'opinione pubblica sia sull'epidemia mondiale attualmente in atto (*globesity*, secondo la definizione statunitense), sia sui problemi etici e medico-legali. Al momento la SICOB vanta quasi 50 centri riconosciuti, con una mole di lavoro differente in rapporto all'utenza e al numero di strutture in una stessa regione (quasi dieci nella sola Campania, ad esempio, con oltre 20 chirurghi affiliati alla società). Oltre 20 centri SICOB sono, oggi, riconosciuti come centri di eccellenza, definiti tali dopo una accurata valutazione della struttura, del numero di interventi effettuati (almeno 100 all'anno), del numero di procedure eseguite (almeno 4 tipi di intervento bariatrico), con attenzione adeguata al *follow-up* e alla disponibilità di tutti i supporti adeguati (*in primis* la terapia intensiva) (1). È uno sforzo cui tende la maggior parte dei centri SICOB, non per il mero riconoscimento formale del proprio lavoro, ma per poter essere catalizzatori di sicurezza per i pazienti e di affidabilità per le direzioni strategiche e le strutture regionali di controllo. La procedura di controllo di tali centri è stata resa il più possibile oggettiva dal Consiglio Direttivo in carica, proprio per evitare tensioni tra i soci. Lungi dal rappresentare un elemento di discriminazione, l'eccellenza diventa, così, riferimento per i centri periferici (soprattutto per la chirurgia di revisione e per i pazienti ad alto rischio), pur rappresentando sempre un obiettivo cui tendere, parallelamente alle esperienze britanniche e statunitensi di accreditamento (controllato dalle *Joint Commission for Good Surgical Practice*) (1). Se un giorno questo *modus operandi* diventerà la norma con cui regolare l'approccio alla chirurgia bariatrica, la SICOB avrà rappresentato il volano per questa evoluzione.

Riguardo al rapporto con la società civile e ai *mass media*, anche rispetto ai contenziosi medico-legali, in particolare, la scarsa conoscenza del problema e l'equiparazione della chirurgia bariatrica meramente ad interventi di chirurgia estetica (di cui pure si rispetta dignità e ruolo), hanno determinato l'amplificazione delle complicanze connesse ad interventi bariatrici, fino a determinare una vera e propria limitazione nell'accesso alle cure, in considerazione di tali rischi (2). Eppure i numeri nel nostro Paese sono impressionanti: oltre il 10%

della popolazione è obeso; probabilmente il 20% di questi soggetti è affetto da obesità grave (*Body Mass Index*-BMI >40) o complicata da affezioni in grado di ridurre l'aspettativa di vita e di peggiorarne la qualità. Ma, a fronte di una richiesta incalzante, la risposta del sistema sanitario è ancora limitata e la crescita della chirurgia bariatrica è modesta, anche se essa rappresenta al momento la migliore risposta possibile in termini sia di riduzione del peso corporeo, sia di controllo delle complicazioni e di allungamento dell'aspettativa di vita. La chirurgia bariatrica riduce, infatti, la mortalità generale, cardiovascolare e da ogni altra causa ed è, inoltre, in grado di determinare il miglioramento complessivo della qualità di vita dei pazienti affetti da obesità (3). L'entità del miglioramento della qualità di vita del paziente obeso sottoposto a intervento di chirurgia dell'obesità è strettamente correlata all'andamento del peso corporeo registrato nel corso del *follow-up* a lungo termine dopo l'intervento chirurgico (3). La qualità di vita rimane soddisfacente quando la percentuale di perdita di peso corporeo in eccesso rispetto a quello iniziale si mantiene al di sopra del 10% (4). Il progresso della chirurgia bariatrica è testimoniato anche dal volume complessivo delle pubblicazioni scientifiche che sono comparse dal 2007 a oggi: 20.090 titoli. L'Italia, con 1.064 titoli, è al 3° posto nel mondo, per cui i chirurghi italiani possono vantare un contributo significativo nello sviluppo della chirurgia bariatrica. Nell'ambito delle indicazioni, pur rimanendo ancorata al paziente obeso, la chirurgia bariatrica ha superato la concezione originariamente proposta, che poneva il BMI come discriminante principale. La consapevolezza che alcune patologie correlate all'obesità, come il diabete mellito tipo 2 e la sindrome delle apnee notturne, condizionano pesantemente la prognosi "quoad vitam et valitudinem" dei pazienti e la dimostrazione dell'efficacia della chirurgia nel migliorare o risolvere tali condizioni morbose, hanno portato ad una radicale estensione delle indicazioni in questo campo (5). Il BMI va, dunque, valutato insieme a parametri metabolici, funzionali e psicologici, sempre in un bilancio complessivo fra rischi e benefici, in pazienti con:

- BMI >40 kg/m<sup>2</sup>, in assenza di ogni altra comorbidità;
- BMI >35 kg/m<sup>2</sup>, in presenza di comorbidità fra quelle classicamente considerate come associate all'obesità.

La chirurgia bariatrica si è, inoltre, dimostrata efficace in pazienti con obesità di classe I (BMI 30-35 kg/m<sup>2</sup>) e con comorbidità. Ad oggi, la letteratura riporta numerosi lavori a conferma di sicurezza, efficacia ed utilità nel controllo delle comorbidità in pazienti con tale grado di obesità (6). L'analisi complessiva degli studi randomizzati e controllati, le metanalisi e gli studi prospettici e retrospettivi evidenziano risultati ottimali in termini sia di calo ponderale che di riduzione delle comorbidità analogamente a pazienti con obesità di classe più elevata. Si delinea, così, il ruolo scientifico di una società chirurgica, nell'evidenziare, con oggettività e secondo criteri di *Evidence-Based Medicine*, che gli interventi bariatrici presentano un tasso di complicanze e mortalità, complessivo e per singolo intervento, assolutamente accettabile rispetto agli innumerevoli rischi connessi alla condizione di obesità (di tipo cardiologico, pneumologico e metabolico, in particolare). In tale direzione, nel 2016 sono state diffuse le nuove Linee Guida italiane della chirurgia dell'obesità, nate dall'ambizione di rendere un corpo di conoscenze complesso ben comprensibile e fruibile non solo dai chirurghi, ma anche da altri professionisti che costituiscono la comunità scientifica (2). La disponibilità di Linee Guida di Buona Pratica Clinica nel nostro Paese è, oggi, imprescindibile, dato l'enorme sviluppo del contenzioso medico-legale ed il ruolo arbitrale che ad esse è stato assegnato dal legislatore. Nello stesso tempo non si può non considerare che una Società Scientifica ha il dovere di promuovere la diffusione delle conoscenze e che le Linee Guida devono rappresentare una cristallizzazione dello stato dell'arte nella forma più chiaramente e rapidamente accessibile. Questa esigenza è stata recepita dalla SICOB già alla metà degli anni 2000 e ha portato alla pubblicazione della prima Edizione nel 2008. Per loro natura, le Linee Guida hanno necessità di periodici aggiornamenti per adeguarsi al progresso delle conoscenze, nel campo della chirurgia bariatrica, incalzante e tumultuoso. Inoltre, deve essere considerato che la normativa di riferimento internazionale (*Institute of Medicine*, Stati Uniti d'America) e nazionale (Istituto Superiore di Sanità) (7) per l'estensione delle Linee Guida è ben definita e che la validità di esse, in particolare nel contesto medico-legale, necessita di un processo di valutazione anche sulla metodologia del loro sviluppo (2, 4).

Sulla stessa linea, il Registro Nazionale istituito dalla SICOB è stato lo strumento più virtuoso ed intellettualmente onesto per evidenziare il grado ed il livello di attività dei chirurghi bariatrici italiani e, parallelamente, aventi nel loro operato un tasso di complicanze, comparabile in tutto ai colleghi europei. In tal modo sono emersi anche i risultati, in termini di calo ponderale, confermati da *trial* randomizzati basati sui dati del Registro Nazionale. Il *follow-up* del paziente sottoposto a chirurgia bariatrica deve essere programmato nel lungo termine (idealmente a vita) e affidato ad una *equipe* interdisciplinare. Il raggiungimento degli obiettivi che il *follow-up* si prefigge necessita, quindi, di una convinta adesione del paziente e dell'adozione di una serie di misure che coinvolgono, spesso in comunanza di intenti, il chirurgo, il dietologo, lo psicologo e lo psichiatra.

Il campo in cui sono stati registrati maggiori cambiamenti è quello relativo agli interventi chirurgici: nell'am-



bito degli interventi restrittivi è quasi scomparsa la Gastroplastica Verticale (Vertical Banded Gastroplasty), intervento che può essere eseguito per via laparoscopica, ma che comporta un significativo rischio di complicanze meccaniche ed è ormai in disuso. Del pari, è diminuito il ricorso al Bendaggio Gastrico Regolabile (*Adjustable Gastric Banding-AGB*) che rimane, comunque, per numero di interventi il 2° in Italia. Nel corso degli ultimi 10 anni, è comparsa, si è affermata ed è ora prevalente la Gastrectomia a Manica (*Sleeve Gastrectomy-SG*), che deve essere considerata a tutti gli effetti un intervento demolitivo di chirurgia maggiore. Sostanzialmente stabili sono il Bypass Gastrico (*Gastric Bypass-GBP*) e la Diversione Biliopancreatica (*Bilio Pancreatic Diversion-BPD*). Oggi, nella letteratura internazionale e nel registro SICOB, gli interventi maggiormente rappresentati sono: la SG, l'AGB, il GBP e la BPD (2).

Ad ogni modo, poiché la scelta chirurgica deve essere legata alle caratteristiche del paziente e della sua malattia, all'esperienza del chirurgo, al livello organizzativo della struttura, alla valutazione del bilancio rischio/beneficio nel breve e nel lungo termine, nessun intervento può essere considerato di riferimento "universale".

E proprio l'evoluzione chirurgica e le osservazioni sui pazienti complessi ha determinato un'altra rivoluzione culturale: la chirurgia bariatrica ha, infatti, permesso di acquisire nel corso degli anni la consapevolezza che il paziente obeso, che presenti la sindrome metabolica o il diabete mellito tipo 2 come complicanza, ha una elevata probabilità di vedere la remissione del suo quadro morboso in relazione alla riduzione dell'insulino-resistenza e all'aumento della secrezione insulinica che, con meccanismi differenti, molti interventi chirurgici determinano anche indipendentemente dalla riduzione ponderale (8). Numerosi studi prospettici, randomizzati e controllati hanno dimostrato che la chirurgia bariatrica è superiore alla terapia medica e alle misure dietetiche nel determinare la remissione del diabete mellito tipo 2 nel paziente affetto da obesità grave. Si deve ritenere, pertanto, che i pazienti con BMI >35 e metabolismo glicidico non ben controllato dalla terapia medica siano candidati all'intervento chirurgico (9). Numerosi studi, eseguiti nell'ultimo decennio, hanno chiaramente dimostrato che anche pazienti affetti da diabete mellito tipo 2 con BMI >30 e <35 rispondono pienamente alla terapia chirurgica, con un tasso di effetti collaterali del tutto contenuto; pertanto, anche in assenza di altre complicanze, tutti i pazienti con diabete mellito tipo 2 e con BMI >30 sono eleggibili all'intervento chirurgico qualora abbiano condotto senza risultato una terapia medica e comportamentale adeguata (10).

In conclusione, una valutazione complessiva della chirurgia bariatrica in Italia deve tenere in adeguato conto il ruolo di indirizzo, promozione ed incremento scientifico offerto dalla SICOB, utilizzando gli strumenti di affiliazione a sua disposizione e favorendo la ricerca della standardizzazione dei singoli centri e di tutta la comunità scientifica. La capillarità della diffusione, le tecniche di raccolta dati e di diffusione delle informazioni anche ad una utenza non dedicata, nonché la scelta di perseguire la formazione con percorsi dedicati, rappresentano certamente i punti di riferimento per raggiungere elevati risultati scientifici e culturali.

#### Riferimenti bibliografici

- (1) Disponibile sul sito: [www.sicob.org](http://www.sicob.org).
- (2) Foschi D. et al. Linee guida di chirurgia dell'obesità - Edizione 2016. Società Italiana di Chirurgia dell'obesità e delle malattie metaboliche.
- (3) Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E et al. Bariatric surgery. A systemic review and meta-analysis. *JAMA* 2004; 292:1.724-37.
- (4) Schauer PR, Kashyap SR, Wolski K et al. Bariatric surgery versus intensive medical therapy in obese patients with diabetes. *N Engl J Med* 2012; 366: 1.567-76.
- (5) Angrisani L, Santonicola A, Iovino P et al. Bariatric Surgery Worldwide 2013. *Obes Surg* 2015; 25:1.822-32.
- (6) Busetto L, Dixon J, De Luca M et al. Bariatric Surgery in Class I Obesity: a position statement from the International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO). *Obes Surg* 2014; 24: 487-519.
- (7) Come produrre, diffondere e aggiornare raccomandazioni per la pratica clinica. Istituto Superiore di Sanità. Roma: Zedig Ed., 2002. Disponibile sul sito: [www.snlg-iss.it](http://www.snlg-iss.it).
- (8) Mingrone G, Panunzi S, De Gaetano A et al. Bariatric-metabolic surgery versus conventional medical treatment in obese patients with type 2 diabetes: 5 year follow-up of an open-label, single-centre, randomised controlled trial. *Lancet* 2015; 386: 964-73.
- (9) Ferrannini E, Mingrone G. Impact of different bariatric surgical procedures on insulin action and beta-cell function in type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2009; 32: 514-20.
- (10) Parikh M, Issa R, Vieira D et al. Role of bariatric surgery as treatment for type 2 diabetes in patients who do not meet current NIH criteria: a systematic review and metaanalysis. *J Am Coll Surg* 2013; 217: 527-32.

## Autori

*Dott.ssa Adelina Brusco*, Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli infortuni sul Lavoro, Consulenza Statistico Attuariale, Roma

*Dott.ssa Alessandra Burgio*, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

*Dott. Francesco Grippo*, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

*Dott.ssa Marilena Pappagallo*, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

*Dott. Luigi Piazza*, Chirurgia Generale, Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale e di Alta

Specializzazione, Presidio Ospedaliero Garibaldi-Centro, Catania

*Prof. Vincenzo Pilone*, Professore Associato di Chirurgia Generale, Università degli Studi di Salerno - Chirurgia Generale e d'Urgenza, Azienda Ospedaliera Universitaria "San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona", Presidio "G. Fucito", Salerno

*Dott. Salvatore Tramontano*, Chirurgia Generale e d'Urgenza, Azienda Ospedaliera Universitaria "San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona", Presidio "G. Fucito", Salerno