

Malattie metaboliche

Il diabete mellito rappresenta uno dei maggiori problemi sanitari dei Paesi economicamente evoluti, con grande impatto sulla spesa sanitaria. La patologia è di strettissima attualità per un lento, ma costante aumento della prevalenza, con problemi di natura sociale, economica e di politica sanitaria di difficile soluzione.

In questo capitolo vengono presi in considerazione la mortalità e l'ospedalizzazione per diabete mellito.

Negli ultimi anni la mortalità per diabete mellito ha mostrato un andamento altalenante, pur rimanendo una delle principali cause di decesso.

Anche per il 2006 ed il 2007 i tassi di mortalità sono leggermente più alti negli uomini, al Sud e nelle Isole.

Per ridurre ulteriormente la mortalità per diabete mellito, è necessario attuare un'assistenza di qualità con una distribuzione capillare di strutture dove l'approccio alla malattia sia "integrato".

Fondamentale, è la collaborazione attiva dei Medici di Medicina Generale per educare i cittadini a corretti stili di vita e mettere al corrente coloro che sono a rischio sulla disponibilità di strutture ben organizzate.

In Italia, più di 70.000 persone ogni anno, utilizzano la struttura ospedaliera per questa patologia.

I ricoveri negli istituti di cura pubblici e privati accreditati per acuti in regime ordinario ed in Day Hospital, possono essere indicativi dell'appropriatezza dell'assistenza territoriale erogata.

Le regioni del Centro-Nord presentano tassi di dimissione significativamente più bassi della media nazionale rispetto alle regioni del Sud.

L'insufficiente integrazione ed il mancato coordinamento nella gestione delle cure può essere causa di problemi quali l'aumento delle prestazioni specialistiche e dei ricoveri inappropriati e l'allungamento delle liste d'attesa.

La necessità di migliorare l'organizzazione nella gestione delle cure e di introdurre sistemi di partecipazione attiva del paziente, ha determinato la nascita di nuovi modelli assistenziali che si possono definire di gestione integrata. Per promuovere la diffusione di questi modelli organizzativi, l'Istituto Superiore di Sanità ed il Centro nazionale per la prevenzione ed il Controllo delle Malattie hanno predisposto il Progetto "Integrazione, GESTione ed Assistenza della malattia diabetica (IGEA)", nell'ambito del quale è stata definita una strategia complessiva di intervento con Linee Guida organizzative, requisiti per i sistemi informativi con i relativi indicatori e percorsi di formazione per tutti i professionisti coinvolti nell'assistenza delle persone con diabete.

Ospedalizzazione per diabete mellito

Significato. La patologia diabetica rappresenta ormai da anni un problema sanitario di grande rilevanza, dal notevole impatto economico e sociale. Caratterizzato da elevata glicemia, nell'arco del tempo il diabete mellito può compromettere la funzionalità di diversi organi ed apparati.

Il tipo di diabete più frequente è il "tipo 2" (85-95% dei casi) in cui prevale l'insulino-resistenza associata

ad obesità.

L'assistenza al paziente diabetico necessita di una rete di servizi integrati finalizzati a prevenire, diagnosticare e curare la patologia. I ricoveri per acuti, negli istituti di cura pubblici e privati accreditati, in regime ordinario ed in Day Hospital (DH) possono essere indicativi dell'appropriatezza dell'assistenza erogata a livello territoriale.

Tasso di dimissioni ospedaliere per diabete mellito*

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 10.000$$

Dimessi per diabete mellito
Popolazione media residente

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

Validità e limiti. Anche quest'anno l'indicatore è stato costruito considerando tutte le dimissioni con codice ICD-9-CM 250, identificativo del diabete, presente nella diagnosi principale o in quelle secondarie. Per ciascun anno, il numero di dimessi per diabete mellito rappresenta il numero di persone con almeno un ricovero nell'anno in esame. È stato considerato, per ogni anno, solo il primo evento di ricovero del paziente. Un limite di questo indicatore è rappresentato dal fatto che il denominatore è costituito dalla popolazione residente; qualora fossero a disposizione i dati, il denominatore più appropriato dovrebbe essere costituito dal numero totale di persone con diabete consentendo, così, una stima che tenga conto della diversa prevalenza di malattia nelle regioni.

Valore di riferimento/Benchmark. Come valore di riferimento è stata considerata la media delle 3 regioni (Veneto, Friuli Venezia Giulia e Lombardia) con i più bassi tassi di dimissioni totali (sia in regime di Ricovero Ordinario-RO che in DH) per diabete mellito che è pari a 57,42 per 10.000 (Tabella 1).

Descrizione dei risultati

Nel 2008, il tasso standardizzato di dimissioni ospedaliere più alto in regime di RO si registra in Puglia (103,29 per 10.000), seguita dalla Campania (94,45 per 10.000) e dalla Sicilia (92,48 per 10.000), mentre per i ricoveri in regime di DH il valore più alto si riscontra in Molise (43,39 per 10.000) seguito dalla Basilicata (40,61 per 10.000) e dalla Puglia (39,46 per 10.000). In generale, la distribuzione dei valori per

entrambe le tipologie di ricovero mostra che le regioni del Sud e delle Isole presentano tassi di dimissione più elevati della media nazionale, invece, le regioni del Centro-Nord, hanno valori più bassi (Tabella 1). Si conferma che in alcune regioni il rapporto RO/DH è più alto, ad esempio nel Veneto (19,5:1), il che potrebbe essere messo in relazione ad una migliore adesione alle Linee Guida per i controlli periodici e ad una maggiore efficienza nell'organizzazione dei servizi territoriali, mentre in altre regioni risulta notevolmente più basso, come ad esempio in Basilicata (1,9:1).

Le differenze regionali potrebbero anche essere dovute ad un diverso ricorso al DH che, in alcune regioni, viene utilizzato in alternativa alle visite ambulatoriali. Quindi, un elevato tasso di ricoveri in DH, potrebbe non rappresentare necessariamente una cattiva assistenza territoriale, ma essere dovuto alla particolare organizzazione dell'assistenza al cittadino diabetico. Per quanto riguarda la distribuzione per genere, nel 2008, il tasso di dimissioni ospedaliere in regime di RO per entrambi i generi è più elevato in Puglia (per gli uomini 114,8 per 10.000 e per le donne 93,42 per 10.000), mentre è più basso nella Provincia Autonoma di Bolzano per gli uomini (60,13 per 10.000) e nel Veneto per le donne (37,76 per 10.000). Le dimissioni in regime di DH sono più elevate sia per gli uomini che per le donne in Molise (rispettivamente, 48,62 e 38,32 per 10.000).

Per ambedue le tipologie di ricovero, i tassi standardizzati di dimissione ospedaliere sono maggiori negli uomini, con un rapporto nazionale di circa 1,4:1 (Tabella 2).

Tabella 1 - Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 10.000) da istituti pubblici e privati accreditati per diabete mellito (diagnosi principale e secondaria) per regione e regime di ricovero - Anni 2007-2008

Regioni	2007			2008		
	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale
Piemonte	53,21	13,57	66,78	53,52	12,52	66,04
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	55,20	14,07	69,27	62,11	15,32	77,44
Lombardia	55,24	9,47	64,70	52,86	8,27	61,13
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>57,29</i>	<i>7,36</i>	<i>64,65</i>	<i>54,52</i>	<i>7,03</i>	<i>61,54</i>
<i>Trento</i>	<i>58,06</i>	<i>9,41</i>	<i>67,47</i>	<i>56,06</i>	<i>8,80</i>	<i>64,86</i>
Veneto	49,53	2,93	52,46	47,86	2,45	50,32
Friuli Venezia Giulia	54,41	5,21	59,62	54,99	5,83	60,82
Liguria	51,84	23,70	75,54	51,56	23,27	74,83
Emilia-Romagna	59,98	6,84	66,82	61,03	7,15	68,18
Toscana	52,21	10,86	63,07	52,01	10,45	62,46
Umbria	66,45	10,20	76,65	66,98	10,05	77,03
Marche	58,19	11,79	69,98	57,36	11,42	68,79
Lazio	74,96	18,48	93,45	72,43	18,12	90,55
Abruzzo	85,85	11,33	97,18	77,73	12,44	90,18
Molise	94,99	42,28	137,27	86,65	43,39	130,04
Campania	96,48	26,96	123,44	94,45	28,53	122,98
Puglia	104,40	37,28	141,68	103,29	39,46	142,75
Basilicata	71,53	46,52	118,05	75,81	40,61	116,43
Calabria	92,02	29,07	121,10	89,96	32,98	122,93
Sicilia	94,94	41,22	136,16	92,48	33,37	125,85
Sardegna	72,96	10,27	83,23	72,71	8,56	81,27
Italia	68,97	17,44	86,42	67,61	16,76	84,37

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Tabella 2 - Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 10.000) da istituti pubblici e privati accreditati per diabete mellito (diagnosi principale e secondaria) per regione, regime di ricovero e genere - Anni 2007-2008

Regioni	2007				2008			
	RO		DH		RO		DH	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Piemonte	64,15	44,16	16,27	11,38	65,71	43,48	15,04	10,46
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	67,99	44,34	17,26	11,57	74,02	51,09	20,46	11,12
Lombardia	70,65	43,07	11,69	7,66	67,09	41,58	10,48	6,45
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>64,74</i>	<i>50,56</i>	<i>8,56</i>	<i>6,31</i>	<i>60,13</i>	<i>49,07</i>	<i>8,12</i>	<i>6,08</i>
<i>Trento</i>	<i>66,96</i>	<i>50,40</i>	<i>10,31</i>	<i>8,81</i>	<i>63,87</i>	<i>49,60</i>	<i>10,67</i>	<i>7,31</i>
Veneto	60,78	40,21	4,10	2,00	60,21	37,76	3,67	1,44
Friuli Venezia Giulia	70,19	41,86	7,32	3,50	71,94	41,54	8,28	3,83
Liguria	63,12	42,83	29,07	19,43	63,88	41,89	29,55	18,21
Emilia-Romagna	73,17	49,16	8,80	5,23	75,47	49,25	9,31	5,38
Toscana	63,32	43,21	13,64	8,48	63,56	42,63	12,90	8,38
Umbria	84,67	51,25	12,87	7,91	84,65	52,03	12,79	7,62
Marche	72,78	45,90	13,49	10,29	71,11	45,86	13,82	9,42
Lazio	89,94	62,92	22,25	15,37	87,80	60,11	21,91	15,01
Abruzzo	101,21	72,37	13,36	9,61	92,23	64,97	14,67	10,46
Molise	112,53	79,57	48,59	36,53	104,04	71,37	48,62	38,32
Campania	109,08	85,54	32,72	22,04	108,12	82,74	34,90	23,09
Puglia	114,23	95,81	42,94	32,24	114,80	93,42	45,89	33,72
Basilicata	78,97	64,49	54,60	39,28	84,67	67,53	47,06	34,52
Calabria	102,55	82,24	33,36	25,11	100,77	80,02	37,93	28,48
Sicilia	107,29	84,60	48,65	34,90	107,17	80,37	39,90	27,86
Sardegna	83,73	63,66	12,52	8,25	83,07	63,86	10,68	6,67
Italia	81,93	58,25	20,91	14,51	81,08	56,51	20,31	13,75

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il contenimento dei ricoveri per diabete mellito si ottiene con una migliore applicazione delle Linee Guida ed una valida organizzazione delle cure. La scarsa integrazione e lo scarso coordinamento nella gestione delle cure può, infatti, essere causa di problemi quali l'aumento delle prestazioni specialistiche e dei ricoveri inappropriati e l'allungamento delle liste d'attesa a carico dei livelli di assistenza più elevati. La necessità di recuperare spazi di integrazione e coordinamento nella gestione delle cure e di introdurre sistemi di partecipazione attiva del paziente al processo di cura, preservando al tempo stesso la specializzazione delle risorse professionali e la sostenibilità economica, ha determinato la nascita di nuovi modelli assistenziali che, con un termine molto generale, si possono definire di gestione integrata. Per promuovere la diffusione di questi modelli organizzativi, l'Istituto Superiore di Sanità ed il Centro nazionale per la prevenzione ed il Controllo delle Malattie, hanno predisposto, a partire dal 2006, il Progetto "Integrazione,

Gestione ed Assistenza della malattia diabetica (IGEA)" nell'ambito del quale è stata definita una strategia complessiva di intervento che comprende Linee Guida organizzative, requisiti per i sistemi informativi con i relativi indicatori e percorsi di formazione per tutti i professionisti, medici e non medici, coinvolti nell'assistenza delle persone con diabete. Pertanto, implementare le risorse dedicate alla gestione integrata sul territorio della malattia diabetica è la scelta vincente per ridurre i costi economici e sociali, non ultimo quello relativo all'ospedalizzazione. A tal fine è, inoltre, fondamentale rendere coscienti i cittadini con un'adeguata informazione e formazione sui corretti stili di vita ed incrementare la partecipazione delle persone con diabete nella gestione della malattia, aumentandone la competenza. Dovranno essere, altresì, programmati adeguati percorsi educazionali nelle scuole di ogni ordine e grado per prevenire il sovrappeso e l'obesità fin dall'età scolare, condizioni queste ultime che favoriscono l'insorgenza del diabete mellito.

Mortalità per diabete mellito

Significato. Il diabete mellito è una patologia cronica che, nell'arco del tempo, può provocare una serie di complicanze in diversi organi. Si osserva, ormai da tempo, un aumento della prevalenza di tale malattia a causa di diversi fattori, i più importanti dei quali sono

l'aumento dell'età media e delle persone in sovrappeso. Incidono anche uno stile di vita più sedentario e la migliorata assistenza e cura al paziente diabetico. La mortalità conferma l'andamento allarmante già evidenziato negli anni precedenti.

Tasso di mortalità per diabete mellito*

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Decessi per diabete mellito}}{\text{Popolazione media residente}} \times 10.000$$

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

Validità e limiti. Essendo il diabete mellito una patologia molto frequente e concausa per una serie di altre patologie identificate come causa di decesso, non risulta facile estrapolare i relativi dati dalle schede di morte dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat). L'attribuzione dei codici, infatti, può essere influenzata dall'operatore che li codifica; per tale ragione, la mortalità calcolata può essere sottostimata. Inoltre, l'indisponibilità dei dati relativi al biennio 2004-2005, impedisce una valutazione più completa del fenomeno negli anni. Anche per questo indicatore valgono le considerazioni fatte per il tasso di dimissioni ospedaliere: l'uso della popolazione residente come denominatore non consente di tenere conto della diversa prevalenza di diabete nelle regioni.

Valore di riferimento/Benchmark. Come valore di riferimento viene considerata la media delle 3 regioni-Province Autonome (Trentino-Alto Adige, Valle d'Aosta e Marche per entrambi i generi) con i più bas-

si tassi di mortalità per diabete mellito nel 2007: per gli uomini 2,1 per 10.000 e per le donne 1,5 per 10.000.

Descrizione dei risultati

I tassi di mortalità nel 2006 erano di poco più alti negli uomini (3,23 per 10.000) rispetto alle donne (2,78 per 10.000). Per entrambi i generi i tassi più elevati si evidenziavano in Sicilia, seguita dalla Campania (Tabella 1); in ogni caso i tassi erano maggiori al Sud e nelle Isole.

Nel 2007, per ciò che riguarda la differenza tra i generi, la situazione risulta analoga (uomini 3,26 per 10.000 vs donne 2,75 per 10.000); per quanto riguarda il confronto tra le regioni, per le donne il tasso di mortalità più elevato si riscontra in Campania (5,12 per 10.000) invece che in Sicilia, mentre per gli uomini si conferma quanto evidenziato per l'anno precedente. In entrambi gli anni sono principalmente colpite le fasce d'età più avanzate.

Tabella 1 - Tassi di mortalità (specifici per alcune classi di età e standardizzati per 10.000) per regione. Maschi - Anni 2006-2007

Regioni	2006				Tassi std	2007				Tassi std
	45-54	55-64	65-74	75+		45-54	55-64	65-74	75+	
Piemonte	1,59	5,17	13,82	32,84	2,72	0,49	1,98	5,41	20,16	2,67
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1,13	5,03	3,23	16,65	1,43	0,00	1,26	3,18	18,33	2,28
Lombardia	1,13	4,17	10,62	29,59	2,37	0,45	1,54	4,66	19,09	2,48
Trentino-Alto Adige	1,18	3,02	9,48	23,01	1,84	0,29	1,59	3,68	10,98	1,64
Veneto	1,70	4,56	13,90	34,17	2,72	0,35	2,23	5,53	20,45	2,71
Friuli Venezia Giulia	2,40	3,59	13,26	30,04	2,46	0,82	1,49	3,91	20,70	2,49
Liguria	1,76	6,25	17,04	32,86	2,87	0,27	1,84	7,25	20,04	2,80
Emilia-Romagna	1,72	5,48	15,58	31,18	2,64	0,72	2,16	5,91	20,42	2,72
Toscana	1,94	4,23	16,79	30,73	2,65	0,57	1,62	4,75	23,98	2,84
Umbria	1,74	5,30	15,23	28,64	2,50	0,68	1,69	4,50	24,04	2,89
Marche	1,17	5,08	17,19	29,70	2,62	0,67	1,33	5,39	18,65	2,43
Lazio	1,47	4,90	19,08	40,70	3,42	0,61	2,39	6,57	27,02	3,49
Abruzzo	1,96	5,92	22,89	40,59	3,48	0,90	3,29	8,43	24,90	3,53
Molise	3,22	9,51	21,04	42,55	3,72	0,45	1,09	7,59	31,56	3,63
Campania	2,93	8,86	23,30	60,76	4,79	0,95	4,22	12,26	32,45	4,81
Puglia	2,51	6,32	22,94	49,07	4,00	0,69	2,49	7,50	31,88	3,95
Basilicata	2,54	8,07	23,05	45,56	3,93	0,00	1,89	11,42	31,06	4,11
Calabria	1,98	8,21	23,59	49,74	4,10	1,20	3,47	12,18	30,53	4,51
Sicilia	3,12	8,82	31,71	63,18	5,29	0,97	3,85	11,76	38,32	5,12
Sardegna	1,43	4,52	14,68	35,51	2,83	1,24	1,48	5,54	19,06	2,62
Italia	1,89	5,66	17,60	39,08	3,23	0,65	2,34	6,88	24,63	3,26

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Anno 2010.

Tabella 2 - Tassi di mortalità (specifici per alcune classi di età e standardizzati per 10.000) per regione. Femmine - Anni 2006-2007

Regioni	2006				Tassi std	2007				Tassi std
	45-54	55-64	65-74	75+		45-54	55-64	65-74	75+	
Piemonte	0,93	3,36	21,69	25,21	2,17	0,16	0,86	3,34	21,15	2,13
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,00	2,60	15,36	16,84	1,38	0,00	0,00	0,00	17,77	1,37
Lombardia	0,51	2,53	17,80	21,69	1,82	0,18	0,49	2,47	18,69	1,81
Trentino-Alto Adige	0,31	1,74	20,20	20,15	1,63	0,00	0,52	2,80	14,60	1,48
Veneto	0,68	2,44	21,68	23,55	1,98	0,27	0,67	2,70	20,37	1,98
Friuli Venezia Giulia	0,97	2,49	20,57	21,03	1,74	0,48	0,83	3,38	16,93	1,84
Liguria	1,37	4,05	29,15	29,74	2,51	0,27	0,98	3,42	23,60	2,31
Emilia-Romagna	0,77	2,65	23,83	23,76	1,98	0,27	0,85	3,20	21,69	2,11
Toscana	0,81	2,67	24,17	24,28	2,04	0,32	0,98	2,86	23,17	2,20
Umbria	0,51	2,69	25,15	24,21	2,00	0,17	0,18	2,63	22,69	2,06
Marche	0,39	3,01	22,26	22,61	1,92	0,09	0,85	1,85	18,72	1,74
Lazio	0,71	3,53	27,34	34,16	2,90	0,25	0,85	2,94	28,15	2,71
Abruzzo	1,01	4,40	30,93	32,79	2,81	0,33	0,88	4,20	26,01	2,63
Molise	1,38	6,63	42,08	44,22	3,83	0,00	1,61	4,31	34,85	3,33
Campania	1,54	9,38	39,15	55,76	4,86	0,31	2,57	10,93	43,99	5,12
Puglia	1,22	6,61	37,87	49,57	4,28	0,43	1,67	7,21	38,98	4,18
Basilicata	1,75	6,21	42,81	51,29	4,46	0,49	0,61	9,50	41,43	4,51
Calabria	1,20	6,55	34,85	42,98	3,66	0,22	2,40	7,79	35,02	3,94
Sicilia	2,28	9,70	45,28	60,11	5,27	0,44	2,25	9,62	44,25	4,94
Sardegna	0,42	2,80	25,09	31,54	2,60	0,08	0,38	3,97	24,00	2,43
Italia	0,98	4,40	27,43	32,43	2,78	0,27	1,13	4,56	26,65	2,75

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Per ridurre sempre di più la mortalità per diabete mellito sono indispensabili un'assistenza di qualità ed il rispetto di protocolli diagnostico-terapeutici condivisi. È necessaria, inoltre, la partecipazione attiva dei Medici di Medicina Generale, aventi il ruolo fonda-

mentale di educare i cittadini a corretti stili di vita ed informare i soggetti a rischio della disponibilità di strutture ben organizzate dove si opera in *équipe* di specialisti e dove l'approccio alla malattia risulta essere "integrato".