

Malattie metaboliche

Il diabete mellito rappresenta, soprattutto nei Paesi ad economia evoluta, uno dei principali problemi sanitari, in particolare per le ripercussioni sulla spesa.

Le stime sulla futura prevalenza della malattia sono sicuramente utili per organizzare, sostenere e realizzare le varie misure sanitarie. Fornire stime precise per ciò che riguarda la prevalenza di diabete nei prossimi anni è senza dubbio una sfida improba. È importante essere a conoscenza dell'attuale prevalenza nelle diverse popolazioni e dei pericoli relativi associati ai fattori di rischio.

Il numero di diabetici nel mondo è in continuo aumento e ciò ha portato a parlare di attuale o imminente epidemia di diabete. L'aumento del numero dei soggetti diabetici dipende da cause molteplici tra cui: la crescita della popolazione e l'aumento della vita media (in particolare tra i gruppi etnici che sono a maggior rischio di diabete come i Sudasiatici, gli Afrocaribici, gli Ispanici e i nativi d'America), il migliore tasso di sopravvivenza delle persone affette da diabete, i cambiamenti nei criteri diagnostici e nelle pratiche di screening ed il preoccupante incremento nella prevalenza dei casi di sovrappeso ed obesità.

Ad esempio, si stima che nel 2031 sarà affetto da diabete il 14,5% di tutta la popolazione adulta americana (37,7 milioni di persone) ed il 20,2% degli adulti di origine ispanica negli USA.

In Italia, negli ultimi anni, la mortalità per diabete mellito ha mostrato un andamento altalenante, pur rimanendo una delle principali cause di decesso, con tassi di mortalità leggermente più alti negli uomini, al Sud e nelle Isole. Per contrastare un ulteriore incremento della mortalità per diabete mellito, è necessario definire obiettivi terapeutici più rigorosi ed attuare un'assistenza di qualità con una distribuzione sempre più capillare di strutture dedicate, in cui operino *équipes* di specialisti e dove l'approccio alla malattia sia "integrato".

In questo capitolo vengono presi in considerazione i ricoveri, rimandando per la mortalità agli indicatori presentati nel Rapporto Osservasalute dello scorso anno.

Nel nostro Paese un numero rilevante di persone, circa 70.000 ogni anno, utilizza le strutture ospedaliere sia in regime di ricovero ordinario che in Day Hospital per problemi legati a questa patologia. I ricoveri presso gli istituti di cura pubblici e privati accreditati per acuti costituiscono, pertanto, un utile indicatore per valutare l'appropriatezza dell'assistenza erogata.

Come negli anni precedenti, anche per l'anno preso in considerazione in quest'edizione (2006), le regioni del Centro-Sud presentano tassi di dimissione più alti della media nazionale.

Si raccomandano una corretta applicazione delle Linee Guida e un'efficiente organizzazione territoriale per il contenimento dei ricoveri, accompagnate da un aumento delle risorse dedicate alla gestione integrata sul territorio della malattia diabetica e da un'adeguata informazione e formazione sui corretti stili di vita, in modo da migliorare la partecipazione del cittadino diabetico alla gestione della malattia, aumentandone la competenza.

È stato presentato anche un *Box* che prende in esame gli aspetti clinici e organizzativi connessi alla definizione ed all'implementazione di un corretto "Percorso riabilitativo metabolico-psico-nutrizionale nel trattamento dell'obesità".

Ospedalizzazione per diabete mellito

Significato. Nei Paesi economicamente evoluti la patologia diabetica rappresenta un problema sanitario rilevante, dal notevole impatto economico e sociale. Essa è caratterizzata da elevata glicemia che, nell'arco del tempo, può compromettere la funzionalità di diversi organi ed apparati.

Esistono diversi tipi di diabete; il più frequente è il "tipo 2" (85-95% dei casi) in cui prevale l'insulino-

resistenza associata ad obesità.

I ricoveri negli istituti di cura pubblici e privati accreditati per acuti in regime ordinario possono essere indicativi dell'appropriatezza dell'assistenza erogata: l'assistenza al paziente diabetico prevede, infatti, una rete di servizi integrati tra loro al fine di prevenire, diagnosticare e curare tale patologia.

Tasso di dimissioni ospedaliere per diabete mellito*

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

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

Validità e limiti. Quest'anno, rispetto alle precedenti edizioni, l'indicatore è stato costruito considerando tutte le dimissioni in cui fosse presente il codice ICD-9-CM 250, identificativo del diabete, nella diagnosi principale e in quelle secondarie. Il numero di dimessi per diabete mellito rappresenta il numero di persone con almeno un ricovero, nell'anno in esame. È stato considerato, inoltre, solo il primo evento di ricovero del paziente.

Un limite è rappresentato dal fatto che la proporzione "numero di dimessi con diagnosi di diabete sul totale della popolazione" non risulta omogenea; questo tasso sarebbe più appropriato, qualora fossero a disposizione i dati, se il denominatore fosse costituito dal numero totale di cittadini diabetici, piuttosto che dal totale della popolazione, consentendo così una stima più puntuale della qualità complessiva dell'assistenza erogata. Va tenuto presente, inoltre, che la prevalenza del diabete è più alta nel Centro e nel Sud rispetto alle regioni del Nord e questo potrebbe spiegare una parte dell'aumento del tasso di dimissioni per diabete nel Centro-Sud.

Valore di riferimento/Benchmark. Come valore di riferimento si può considerare la media delle tre regioni (Veneto, Friuli-Venezia Giulia e PA di Bolzano) con i più bassi tassi di dimissioni totali (sia in regime di ricovero ordinario che in Day Hospital) per diabete mellito che è pari a 60,55 per 10.000 (Tabella 1).

Descrizione dei risultati

Nel 2006 il tasso standardizzato di dimissioni ospedaliere più alto, sia in regime di ricovero ordinario che in Day Hospital, si registra in Sicilia (72,58 per 10.000) seguita da Molise (70,63 per 10.000) e Puglia (70,60 per 10.000). In generale, la distribuzione dei valori evidenzia 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). Tale andamento vale per entrambe le tipologie di ricovero. Inoltre, in alcune regioni il rapporto ricovero ordinario/Day Hospital è più alto, come ad esempio nel Veneto (14,8:1), 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, in altre notevolmente più basso, come ad esempio in Basilicata (1,8:1).

Per quanto riguarda la distribuzione per sesso, il tasso di dimissioni ospedaliere in regime di ricovero ordinario sia per gli uomini che per le donne è più elevato in Puglia, mentre è più basso in Piemonte (63,60 per 10.000) per gli uomini ed in Veneto (42,08 per 10.000) per le donne. Le dimissioni in Day Hospital sono più elevate per gli uomini in Sicilia (50,69 per 10.000), mentre per le donne in Molise (38,21 per 10.000) e più basse per entrambi i sessi in Veneto (Tabella 2).

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

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 2005, 2006

Regioni	2005			2006		
	Regime Ordinario	Day Hospital	Totale	Regime Ordinario	Day Hospital	Totale
Piemonte	52,38	13,37	65,75	52,52	13,62	66,14
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	57,61	15,98	73,59	60,44	16,29	76,73
Lombardia	58,51	17,07	75,58	56,65	16,04	72,69
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>59,52</i>	<i>7,20</i>	<i>66,71</i>	<i>56,44</i>	<i>7,97</i>	<i>64,41</i>
<i>Trento</i>	<i>61,09</i>	<i>10,22</i>	<i>71,31</i>	<i>59,97</i>	<i>10,18</i>	<i>70,14</i>
Veneto	53,16	4,49	57,65	51,96	3,52	55,48
Friuli-Venezia Giulia	58,38	5,97	64,36	56,25	5,50	61,76
Liguria	53,44	32,80	86,23	52,33	26,00	78,33
Emilia-Romagna	59,09	7,97	67,06	59,37	6,82	66,19
Toscana	53,37	11,10	64,47	53,29	11,29	64,58
Umbria	64,06	13,16	77,22	62,89	11,59	74,48
Marche	59,94	11,75	71,69	58,66	11,31	69,97
Lazio	81,51	26,71	108,22	78,89	22,87	101,76
Abruzzo	94,26	26,62	120,88	91,08	24,55	115,63
Molise	97,78	45,72	143,5	97,84	43,43	141,27
Campania	100,56	27,22	127,78	98,94	27,44	126,38
Puglia	104,45	32,83	137,28	105,49	35,72	141,2
Basilicata	75,68	30,89	106,57	75,70	43,04	118,74
Calabria	101,25	29,68	130,93	100,92	31,91	132,84
Sicilia	103,74	41,59	145,33	101,43	43,72	145,15
Sardegna	77,79	11,42	89,22	74,09	10,63	84,72
Italia	72,18	20,03	92,21	71,02	19,61	90,63

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

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali. SDO. Anno 2009 - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2008.

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 sesso - Anni 2005, 2006

Regioni	2005				2006			
	Regime Ordinario		Day Hospital		Regime Ordinario		Day Hospital	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Piemonte	63,15	43,42	15,82	11,30	63,60	43,30	16,33	11,39
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	67,60	48,89	21,20	11,53	76,51	47,67	22,03	11,55
Lombardia	73,42	46,64	21,45	13,43	72,12	44,42	19,86	12,91
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>66,76</i>	<i>52,57</i>	<i>7,70</i>	<i>6,80</i>	<i>64,36</i>	<i>48,96</i>	<i>7,88</i>	<i>8,05</i>
<i>Trento</i>	<i>69,58</i>	<i>53,54</i>	<i>12,30</i>	<i>8,52</i>	<i>70,89</i>	<i>50,95</i>	<i>11,57</i>	<i>8,95</i>
Veneto	65,53	43,06	6,24	3,08	63,98	42,08	5,03	2,30
Friuli-Venezia Giulia	76,42	44,05	7,93	4,47	72,57	43,46	7,99	3,62
Liguria	65,65	43,81	38,80	28,16	64,20	43,01	32,22	20,95
Emilia-Romagna	71,35	48,97	10,43	5,94	72,34	48,63	8,62	5,34
Toscana	64,70	44,04	13,49	9,09	64,99	43,87	14,08	8,93
Umbria	79,63	50,99	16,35	10,37	78,10	50,03	14,67	8,93
Marche	73,81	48,05	13,86	10,00	72,43	46,90	13,24	9,66
Lazio	95,59	70,08	31,99	22,41	93,35	67,18	26,88	19,59
Abruzzo	107,14	82,68	31,21	22,47	104,58	79,18	28,75	20,91
Molise	110,51	86,19	51,03	40,90	111,34	85,43	48,84	38,21
Campania	110,04	92,09	32,29	22,85	109,41	89,69	32,82	22,77
Puglia	112,19	97,74	37,56	28,65	114,09	97,91	40,27	31,68
Basilicata	84,95	67,21	35,77	26,45	83,88	67,96	49,28	37,33
Calabria	109,88	92,85	32,49	26,95	110,28	91,93	35,38	28,71
Sicilia	114,66	94,43	49,21	35,11	113,39	91,43	50,69	37,79
Sardegna	87,49	69,22	13,18	9,81	83,38	65,96	11,97	9,38
Italia	84,36	62,04	23,91	16,75	83,60	60,58	23,26	16,53

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

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali. SDO. Anno 2009 - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2008.

Raccomandazioni di Osservasalute

Una corretta applicazione delle Linee Guida e una efficiente organizzazione territoriale sono condizioni imprescindibili per il contenimento dei ricoveri per diabete mellito. 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. Sarà, inoltre, indispensabile rendere consapevoli i

cittadini tutti con un'adeguata informazione e formazione sui corretti stili di vita e migliorare la partecipazione del cittadino diabetico nella gestione della malattia, aumentandone la competenza. Dovranno essere altresì programmati adeguati percorsi educativi nelle scuole di ogni ordine e grado per prevenire il sovrappeso e l'obesità fin dall'età scolare, condizioni queste ultime predisponenti l'insorgenza del diabete mellito.

Percorso riabilitativo metabolico-psico-nutrizionale nel trattamento dell'obesità

Prof. Lorenzo Maria Donini, Prof. Giovanni Spera, Prof. Massimo Cuzzolaro, Dott.ssa Claudia Savina, Dott.ssa Emanuela Castellaneta, Dott. Aldo Rosano

Caratteristiche epidemiologiche e cliniche dell'obesità

I tassi di incidenza e prevalenza di obesità sono in continua crescita, in entrambi i sessi ed in tutte le classi di età (1). In particolare, la prevalenza dell'obesità, è passata in pochi anni dall'8,5% (nel 2002) al 10,2% (nel 2006) (2). Da notare che tale prevalenza è maggiore (>15%) nelle classi di età (>55 anni) che sono anche quelle più soggette a disabilità.

Questi numeri tendono a sottostimare il fenomeno e la prevalenza di obesità è paradossalmente più bassa nei dati delle dimissioni ospedaliere rispetto a quanto rilevato nella popolazione generale.

L'obesità è un fattore di rischio ed una patologia con patogenesi complessa che presenta, nel suo lungo decorso, sia i caratteri generali propri delle malattie croniche (lunga durata, scarsa tendenza alla guarigione, alto rischio di ricadute e recidive, etc.), sia possibili episodi acuti (rapide precipitazioni sintomatiche più o meno minacciose per la vita, necessità di elevata intensità di interventi, etc.) con un elevato impatto su disabilità e comorbidità.

Per quanto attiene, in particolare, alla disabilità, questa si manifesta in diversi ambiti, nelle attività quotidiane e in quelle funzionali. Ciò è confermato, tra gli altri, dal *World Health Report 2002* (3) dove si rileva che il 60% della mortalità ed il 47% di morbidità e disabilità (*Global Burden of Disease*) è correlata a malattie non contagiose (tra queste malattie l'obesità ha un ruolo di primaria importanza) e dai lavori svolti dalle commissioni ICF (*International Classification of Function*) dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) che ha individuato uno speciale *core-set* di disabilità specifiche per l'obesità (4). Di fatto, sono sempre più numerosi gli studi dedicati alle difficoltà che i soggetti obesi incontrano nella vita di ogni giorno rispetto a:

- mobilità in casa, cura dell'igiene, abbigliamento;
- lavori domestici (alzarsi da un divano, salire su uno sgabello, prendere oggetti riposti in alto o raccogliergli da terra);
- attività fuori casa (sollevare e trasportare la spesa, camminare per più di 100 metri, stare in coda);
- attività lavorative (affaticamento precoce, dolore posturale, assenze frequenti, impossibilità di svolgere certe mansioni).

Trattamento dell'obesità

Secondo le Linee Guida più recenti sono necessari:

1. l'intervento di un *team approach* multidimensionale affidato al lavoro integrato di medici (internisti, nutrizionisti clinici, psichiatri, fisiologi), psicologi, dietisti, fisioterapisti, educatori ed infermieri (<http://lazio.sio-obesita.org/riabilitazione.htm>);
2. un approccio di tipo riabilitativo soprattutto per quei pazienti con obesità grave complicata.

In merito a questo secondo punto, nello spirito della legge nazionale (Linee Guida del Ministero della Sanità per le attività di Riabilitazione - GU 30 maggio 1998, n. 124) e delle Linee Guida dell'OMS (5) è, infatti, necessario che l'attenzione dell'attività di riabilitazione intensiva non sia limitata unicamente alla gestione dell'immediato post-acuzie, ma venga finalizzata, anche a recuperare "una competenza funzionale" e a "porre una barriera alla regressione funzionale cercando di modificare la storia naturale delle malattie croniche" migliorando la qualità di vita dei pazienti. A livello mondiale, europeo e nazionale si riconosce che ogni attività, anche sociale, in favore dei disabili sia "riabilitativa".

Le Società Scientifiche che operano nel settore (*in primis*, SIO - Società Italiana Obesità - e SISDCA - Società Italiana Studio Disturbi del Comportamento Alimentare) in un recente *consensus*, che ha visto la presenza di strutture pubbliche e private, universitarie ed ospedaliere di tutta Italia (<http://lazio.sio-obesita.org/riabilitazione.htm>), hanno stabilito che il progetto terapeutico-riabilitativo del soggetto obeso debba idealmente articolarsi su strutture di:

- primo livello: ambulatorio specialistico (diestetica e nutrizione clinica con consulenza internistica e psicologico-psichiatrica);
- secondo livello: Day Hospital (DH), Day Service, centro diurno (terapeutico-riabilitativo o solo diagnostico);
- terzo livello: riabilitazione intensiva residenziale (cod. 56 o ex art. 26) o riabilitazione psichiatrica (incluse le comunità terapeutico-riabilitative);
- quarto livello: ricoveri H24 (ordinari e d'emergenza).

La riabilitazione metabolico-psico-nutrizionale è ipotizzata come gestibile attraverso l'istituzione di una rete di

strutture pubbliche e private accreditate coordinata da un Centro di Riferimento regionale.

La riabilitazione intensiva (residenziale o in centro diurno) rappresenta un nodo cruciale nella rete assistenziale quando:

- il livello di gravità e comorbilità medica e/o psichiatrica dell'obesità è elevato;
- l'impatto sulla disabilità e sulla qualità di vita del paziente è pesante;
- gli interventi da mettere in atto diventano numerosi ed è opportuno, per ragioni sia cliniche che economiche, concentrarli in tempi relativamente brevi secondo un progetto coordinato (*case management*) (Linee Guida del Ministero della Sanità per le attività di Riabilitazione - GU 30 maggio 1998, n. 124);
- precedenti percorsi a minore intensità (ambulatorio, DH, etc.) non hanno dato i risultati sperati ed il rischio per lo stato di salute del paziente tende ad aumentare.

Si stima che, in Italia, al momento ci siano circa 500.000 soggetti con obesità grave complicata (BMI >40 Kg/m²) (0,8% della popolazione residente, secondo gli ultimi dati epidemiologici). Sulla base di quanto avviene in alcune regioni (Lombardia e Piemonte) questo dato fa ipotizzare la necessità di circa 100 mila ricoveri l'anno di riabilitazione intensiva.

Accesso al percorso terapeutico-riabilitativo

Nel documento di Consenso si è stabilito che, tenuto conto delle già citate caratteristiche clinico-funzionali dell'obesità, l'accesso al percorso di riabilitazione intensiva residenziale o semiresidenziale debba poter avvenire anche in assenza di un evento acuto considerando, in alternativa alla provenienza del paziente, il livello di comorbilità e di disabilità causati dalla malattia.

Come già detto, l'obesità somma nel suo lungo decorso sia i caratteri generali propri delle malattie croniche (lunga durata, scarsa tendenza alla guarigione, alto rischio di ricadute e recidive, etc.), sia possibili episodi acuti (rapide precipitazioni sintomatiche più o meno minacciose per la vita, elevata intensità di interventi, etc.). Non sembra ragionevole, anche in termini economici, affrontare la malattia di base solo dopo il manifestarsi di episodi acuti, che spesso impegnano molte risorse e impongono interventi sanitari costosi e, inoltre, di solito si verificano in fasi ormai avanzate della malattia quando le probabilità di cambiamento stabile sono molto minori.

L'epidemiologia registra un aumento di prevalenza di condizioni cliniche nelle quali coesistono una malattia cronica e la disabilità conseguenza della stessa malattia e non necessariamente pazienti con postumi di patologia recente sono funzionalmente più gravi di pazienti con postumi di più remota insorgenza.

A tal fine, in uno studio multicentrico coordinato dal Dipartimento di Fisiopatologia Medica (sez. di Scienza dell'Alimentazione) "Sapienza" Università di Roma, sono state messe a punto e validate sulla popolazione oggetto del trattamento riabilitativo strumenti (riportati nella pagina *web* della SIO <http://lazio.sio-obesita.org/riabilitazione.htm>) in grado di misurare disabilità ed appropriatezza clinica (proponendo altresì valori soglia):

- SSA-RMNP-O: Scheda SIO di gravità clinica in paziente con obesità;
- TSD-OC: Test SIO per le Disabilità Obesità Correlate.

Efficacia dell'approccio terapeutico-riabilitativo nei confronti dell'obesità

I dati della letteratura dimostrano che i migliori risultati si ottengono nei soggetti informati, in grado di gestire meglio le oscillazioni del tono dell'umore, le fluttuazioni dei livelli di ansia o di stress, che sono passati attraverso un percorso terapeutico-riabilitativo caratterizzato dall'integrazione di un intervento nutrizionale, di un programma di riabilitazione motoria e ricondizionamento fisico e di un percorso psico-educazionale (educazione terapeutica). In casi selezionati risultano utili, sempre nell'ambito di un percorso riabilitativo, interventi farmacologici, di chirurgia bariatrica e psicoterapeutici (4-8).

I risultati fin qui ottenuti mettono in evidenza l'efficacia del percorso riabilitativo intensivo metabolico nutrizionale in termini di miglioramento di disabilità e qualità di vita (9).

Per quanto riguarda l'obesità, il trattamento riabilitativo intensivo ha anche una valenza di prevenzione secondaria di tutte le patologie ad essa correlate (diabete mellito, patologie osteoarticolari e cardiovascolari, etc.) con un sicuro vantaggio in termini economici negli anni a venire. Un *follow-up* a 4 anni ha messo, infatti, in evidenza un più efficace mantenimento di un sano stile di vita (alimentazione, attività fisica) nonché una ridotta incidenza di alcune delle complicanze connesse con l'obesità (ipertensione arteriosa, alterato compenso glicemico, alterato assetto lipidemico) a dimostrazione del ruolo efficace, anche quale prevenzione secondaria, del trattamento riabilitativo intensivo metabolico-nutrizionale (10).

Costi diretti ed indiretti

Il costo sociale dell'obesità è enorme: in alcuni Paesi europei raggiunge l'1% del Prodotto Interno Lordo e rappresenta il 6% della spesa sanitaria diretta. In Francia, ad esempio, il costo diretto delle malattie correlate all'obesità (compresi assistenza sanitaria personale, assistenza ospedaliera, servizi medici e farmaci per le patologie con un rapporto evidente con la stessa) ammonta al 2% circa della spesa sanitaria totale. In Olanda, la proporzione della spesa totale per l'assistenza medica di base imputabile a queste patologie, è intorno al 3-4%. In Inghilterra, si stima che il costo finanziario annuale per il trattamento dell'obesità ammonti a 0,5 miliardi di sterline a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) e abbia ripercussioni a livello economico nell'ordine dei 2 miliardi di sterline. Il costo umano stimato è di 18 milioni di giorni di malattia l'anno e 30.000 decessi l'anno, che determinano una perdita di 40.000 anni di vita lavorativa e un accorciamento della vita di nove anni in media (11). In Italia, i costi sanitari diretti dell'obesità, sono stimati dal Piano Sanitario Nazionale (PSN) 2003-2005, in circa 23 miliardi di euro l'anno. Sempre nel PSN 2003-2005 si stima che la maggior parte di tali costi (più del 60%), sia dovuta a ricoveri ospedalieri, ad indicare quanto l'obesità sia il reale responsabile di una serie di gravi patologie cardiovascolari, metaboliche, osteoarticolari, tumorali e respiratorie che comportano una ridotta aspettativa di vita ed un notevole aggravio per il SSN (Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute - Istituto Superiore Sanità; EUFIC - *European Food Information Council*).

Inoltre, i costi indiretti (dovuti alle morti premature, alla riduzione della produttività lavorativa e ai relativi guadagni) sono doppi rispetto a quelli diretti. Si stima, per esempio, che la Spagna spenda per l'obesità in totale circa 2,5 miliardi di euro ogni anno. Anche se sono più difficili da quantificare in termini finanziari, devono essere considerati anche altri costi intangibili, come per esempio il minor rendimento scolastico, la discriminazione lavorativa, i problemi psicosociali e la scarsa qualità della vita. I costi sono, comunque, soltanto uno dei problemi in gioco (Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute - Istituto Superiore Sanità; EUFIC - *European Food Information Council*).

È, pertanto, auspicabile che la Sanità Pubblica affronti l'obesità quando questa non sia ancora complicata o presenti ancora possibilità di recupero. Dalla letteratura, si evince che gli interventi multidisciplinari possono modificare la storia naturale dell'obesità, riducendo l'incidenza di complicanze o procrastinandone la comparsa, con vantaggi importanti anche in termini economici (11-13).

Riferimenti bibliografici

- (1) Fattori di rischio, stili di vita e prevenzione: Sovrappeso e Obesità. Rapporto Osservasalute 2008; 77-79. Ed. PREX, Milano, 2009.
- (2) Istat. Condizioni di salute, fattori di rischio e ricorso ai servizi sanitari. Anno 2005. Istat-nota per la stampa. 2 marzo 2007.
- (3) World Health Report 2002 (WHO, Ginevra, 2002): <http://www.who.int/whr/2002/en/>.
- (4) Stucki A, Daansen P, Fuessl M, Cieza A, Huber E, Atkinson R, Kostanjsek N, Stucki G, Ruof J.. ICF Core Sets for obesity. *J Rehabil Med.* 2004 Jul; (44 Suppl): 107-13.
- (5) Towards a common language for function, disability and health. Geneva: WHO 2002; International classification of functioning, disability and health (ICF). WHO, 2007.
- (6) National Heart Lung and Blood Institute, (NHLBI), North American Association for the Study of Obesity, (NAASO): Bethesda: NIH; 2000.
- (7) Avenell A, Sattar N, Lean M.. ABC of obesity. Management: Part I-behaviour change, diet, and activity. *BMJ.* 2006 Oct 7; 333 (7.571): 740-3.
- (8) Lang A, Froelicher ES.. Management of overweight and obesity in adults: behavioral intervention for long-term weight loss and maintenance. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2006 Jun; 5 (2): 102-14.
- (9) Sarsan A, Ardiç F, Ozgen M, Topuz O, Sermez Y. The effects of aerobic and resistance exercises in obese women. *Clin Rehabil.* 2006 Sep; 20 (9): 773-82.
- (10) Donini LM, Castellaneta E, De Felice MR, Savina C, Cuzzolaro M, Cannella C. La Riabilitazione Metabolico-Nutrizionale dell'Obesità (in stampa su "Aggiornamenti in Nutrizione Clinica: Nutrizione Clinica e Patologie correlate" MG Gentile Editor. Casa Ed Mattioli 1885).
- (11) Gabriele A. La Riabilitazione metabolico nutrizionale - il setting ambulatoriale. Tesi di laurea di Dietistica presso l'Università "Sapienza" di Roma; aa 2008-09.
- (12) Wolf AM, Siadaty M, Yaeger B, Conaway MR, Crowther JQ, Nadler JL, Bovbjerg VE. Effects of lifestyle intervention on health care costs: Improving Control with Activity and Nutrition (ICAN). *J Am Diet Assoc.* 2007 Aug; 107 (8): 1.307-10.
- (13) Allender S, Rayner M.. The burden of overweight and obesity-related ill health in the UK. *Obes Rev.* 2007 Sep; 8 (5): 467-73.