



**ITEM**

ITEMIDELLANUTRIZIONE

# Sovrappeso e Obesità

Nuovi scenari  
dell'epidemiologia dell'obesità  
nell'ultimo ventennio



**ISTITUTO DANONE**

*Nutrizione e salute*





# Sovrappeso e Obesità

Nuovi scenari  
dell'epidemiologia dell'obesità  
nell'ultimo ventennio





Edizione limitata e riservata. Esemplare fuori commercio, distribuito da Fondazione Istituto Danone.

# FONDAZIONE ISTITUTO DANONE



L'Istituto Danone Italia nasce il 30 novembre 1991 con l'obiettivo di rappresentare un interlocutore sui complessi temi della nutrizione umana.

Negli anni, l'Istituto ha portato avanti studi scientifici e importanti iniziative di formazione e informazione per i professionisti della salute, in particolare per i medici (pediatri, dietologi, nutrizionisti e geriatri).

**Dal 19 gennaio 2011, l'Istituto Danone Italia ha assunto lo status di Fondazione, rinforzando in questo modo la propria totale indipendenza da Danone Italia.**

Oggi si conferma voce autorevole nella diffusione della cultura dell'alimentazione legata alla salute, dal bambino all'anziano, sia per gli specialisti del settore, considerati mediatori fondamentali tra il sapere scientifico e la sua trasmissione ai pazienti, sia per il grande pubblico.

## GLI OBIETTIVI DELLA FONDAZIONE ISTITUTO DANONE:

**Conoscere** – favorire la ricerca nutrizionale attraverso lo sviluppo di progetti innovativi oppure finanziando ricerche promosse dal mondo accademico.

**Far conoscere** – diffondere le conoscenze in campo nutrizionale attraverso attività editoriali, congressuali, campagne di formazione e pubblicazioni specialistiche declinate a seconda del target di riferimento, sia esso un pubblico di operatori sanitari o di non specialisti che si accostano per interesse personale alla materia.

La Fondazione Istituto Danone Italia fa parte della rete internazionale degli Istituti Danone, presenti in altri 17 Paesi in tutto il mondo.

Il network coinvolge oltre 220 importanti esperti appartenenti alle discipline più diverse (nutrizione in generale, nutrizione clinica, scienza dell'alimentazione, fisiologia, microbiologia, tossicologia, pediatria, endocrinologia, medicina interna, genetica, sociologia e psicologia).

Nel Comitato Scientifico italiano sono stati chiamati, tra i massimi esperti nazionali, i professori Lorenzo Morelli (Presidente), Annamaria Castellazzi (Vicepresidente), Andrea Ghiselli, Michelangelo Giampietro, Francesco Landi, Federico Mereta, Enrica Riva e Mariangela Rondanelli.

# SOVRAPPESO E OBESITÀ

Nuovi scenari dell'epidemiologia dell'obesità nell'ultimo ventennio

A CURA DI:

**Prof. Mariangela Rondanelli**, MD, PhD

Professore Associato in Scienze e Tecniche Dietetiche Applicate,  
Dipartimento di Sanità Pubblica, Sezione di Scienza dell'Alimentazione,  
Facoltà di Medicina e Chirurgia, Responsabile Unità Endocrino-Nutrizionale,  
Azienda di Servizi alla Persona, Polo Universitario Geriatrico, Università degli Studi di Pavia

**Prof. Annamaria Castellazzi**, PhD

Professore aggregato di Patologia clinica ed Immunologia  
Dipartimento di Scienze Clinico-chirurgiche, Diagnostiche e Pediatriche  
Università degli Studi di Pavia

CON LA COLLABORAZIONE DI:

**Chiara Bologna**

Dipartimento di Sanità Pubblica, Sezione di Scienza dell'Alimentazione,  
Azienda di Servizi alla Persona, Università degli Studi di Pavia

**Milena Faliva**

Dipartimento di Sanità Pubblica, Sezione di Scienza dell'Alimentazione,  
Azienda di Servizi alla Persona, Università degli Studi di Pavia

**Michelangelo Giampietro**

Specialista in Medicina dello Sport e in Scienza dell'Alimentazione,  
Servizio di Medicina dello Sport ASL Viterbo, Medico Federale della Federazione Italiana Bocce

**Antonio Isu**

Dipartimento di Sanità Pubblica, Sezione di Scienza dell'Alimentazione,  
Azienda di Servizi alla Persona, Università degli Studi di Pavia

**Rachele Manca**

Dipartimento di Sanità Pubblica, Sezione di Scienza dell'Alimentazione,  
Azienda di Servizi alla Persona, Università degli Studi di Pavia

**Alessandra Miccono**

Dipartimento di Sanità Pubblica, Sezione di Scienza dell'Alimentazione,  
Azienda di Servizi alla Persona, Università degli Studi di Pavia

**Maurizio Naso**

Dipartimento di Sanità Pubblica, Sezione di Scienza dell'Alimentazione,  
Azienda di Servizi alla Persona, Università degli Studi di Pavia

**Mara Nichetti**

Dipartimento di Sanità Pubblica, Sezione di Scienza dell'Alimentazione,  
Azienda di Servizi alla Persona, Università degli Studi di Pavia

**Simone Perna**

Dipartimento di Sanità Pubblica, Sezione di Scienza dell'Alimentazione,  
Azienda di Servizi alla Persona, Università degli Studi di Pavia

**Gabriella Peroni**

Dipartimento di Sanità Pubblica, Sezione di Scienza dell'Alimentazione,  
Azienda di Servizi alla Persona, Università degli Studi di Pavia

**Piercarlo Salari**

Pediatra Nutrizionista a Milano

**Michele Sculati**

Medico Specialista in Scienza dell'Alimentazione, Dottore di Ricerca in Sanità Pubblica

**Sara Carlotta Tagliacarne**

Dipartimento di Scienze Clinico-chirurgiche, Diagnostiche e Pediatriche,  
Università degli Studi di Pavia

**Chiara Valsecchi**

Dipartimento di Scienze Clinico-chirurgiche, Diagnostiche e Pediatriche,  
Università degli Studi di Pavia

# INTRODUZIONE

L'obesità è stata definita come una malattia, classificata con uno specifico codice secondo la classificazione internazionale delle patologie, già dal 1940, ma la sua prevalenza e la complessità delle sue conseguenze per la salute sono radicalmente e costantemente cambiate nel tempo.

Oggi l'obesità rappresenta una grave emergenza sanitaria che negli ultimi anni ha cambiato il suo modo di proporsi interessando un numero sempre più elevato di soggetti non più prevalentemente i Paesi sviluppati, ma anche i Paesi in via di sviluppo ed interessando anche fasce di popolazione che fino a qualche anno fa avevano una bassa prevalenza di manifestazione di questa patologia: stiamo parlando della popolazione anziana. Aumentando l'aspettativa di vita e quindi il numero di soggetti nella terza età è aumentata anche la prevalenza di obesità in questa fascia di popolazione particolarmente fragile e che necessita quindi di strumenti specifici per la diagnosi ed approcci terapeutici mirati età-correlati. Secondo i dati dell'Organizzazione Mondiale della Sanità nei Paesi sviluppati l'obesità è uno dei 10 principali fattori di rischio per la salute; in particolare in Europa l'OMS riporta come sovrappeso e obesità siano responsabili di circa l'80% dei casi di diabete di tipo 2, del 35% delle cardiopatie ischemiche e del 55% della malattia ipertensiva tra gli adulti, causando ogni anno oltre 1 milione di morti e 12 milioni di anni vita trascorsi in cattive condizioni di salute (World Health Organization. Regional Office for Europe. Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. (Ed.). *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. Summary 2007*. Edizione italiana a cura del Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie (CCM) e della Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU) (2008). Nel nostro Paese, uno studio dell'Istituto Superiore di Sanità condotto nel 2013 (Minelli G, Manno V, Minardi V, Lombardo FL. La mortalità per obesità in Italia. Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore della Sanità, Roma. Giugno 2013. [www.epicentro.it](http://www.epicentro.it)) ha descritto l'andamento della mortalità per obesità in Italia negli ultimi 30 anni utilizzando le informazioni sulle cause multiple di decesso e l'associazione fra obesità e altre patologie. Lo studio ha utilizzato due fonti di dati ISTAT: il database ufficiale delle cause di morte ISTAT (MDB), disponibile dal 1980 fino al 2009 (esclusi gli anni 2004 e 2005 non codificati dall'ISTAT) e i dati sulla mortalità legata a cause multiple di decesso raccolti dal 1995 (dati disponibili degli anni 2000, 2001, 2002 e 2006). Dallo studio è emerso che in Italia, dal 1980 al 2009, il tasso standardizzato di mortalità per obesità è cresciuto da 0,074 a 1,239, mostrando un incremento di 17,6 volte. Le Regioni con numero di decessi per obesità significativamente maggiori degli attesi sono: Lazio, Abruzzo, Molise, Campania e Sicilia. I valori significativamente più bassi sono registrati in Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Toscana e Marche (dati non presentati). Il rischio di mortalità per obesità cresce significativamente all'interno delle categorie dell'ID (Indice di Deprivazione): la popolazione considerata deprivata o molto deprivata ha rispettivamente un eccesso di rischio del 47% e del 57% rispetto alla popolazione molto agiata (dati non presentati). La distribuzione per genere evidenzia un rischio significativamente superiore nelle donne (RR = 1,41, IC95% 1,09-1,83). L'età media al decesso è 67 anni (61 negli uomini, 73 nelle donne), inferiore a quella rilevata per tutte le cause di decesso, pari a 77 anni (74 negli uomini, 80 nelle donne). Il 34,5% delle morti era dovuto ad obesità o eccesso ponderale come causa iniziale più frequentemente, nei soggetti con obesità o eccesso ponderale le cause iniziali di morte sono il diabete (SMR = 1,94, IC95% 1,71-2,18), le malattie cardiache (SMR = 1,17, IC95% 1,11-1,21) e le malattie del sistema respiratorio (SMR = 1,22, IC95% 1,11-1,36). Dalle analisi dei certificati di decesso è stato evidenziato come l'obesità, oltre a essere una causa di morte, fosse presente come co-morbilità in numerose

patologie, tra cui diabete e le malattie cardiache e per cause respiratorie, ma non nelle patologie tumorali, ed essendo le neoplasie correlate all'avanzare dell'età, queste non avrebbero modo di manifestarsi anzi tempo. Anche l'impostazione diagnostica per la diagnosi dell'obesità è andata modificandosi nel tempo, di pari passo con il crescere delle conoscenze tecnologiche. Oggi è stata superata la centralità del concetto di valutazione del peso corporeo e calcolo del Indice di Massa Corporea (IMC o Body Mass Index, BMI) come unico indicatore di obesità ed è stato introdotto il concetto di valutazione della composizione corporea che meglio permette di effettuare diagnosi di malnutrizione per eccesso, in particolare per il singolo soggetto. E grazie alla tecnologia abbiamo a disposizione metodiche sicure, non invasive che permettono di valutare e monitorare nel tempo la massa magra e la massa grassa (e la distribuzione di quest'ultima: viscerale o sottocutanea) di un soggetto obeso, realtà molto importante nell'impostare e poi valutare nel tempo l'efficacia dell'approccio terapeutico scelto, che sia esso medico o chirurgico, soprattutto nel soggetto anziano, viste anche le correlazioni fra presenza eccessiva di grasso viscerale e co-morbilità, quali le patologie cardiovascolari. La valutazione della composizione corporea è anche importantissima per categorizzare al meglio il tipo di obesità: è oggi argomento di grande interesse scientifico e clinico lo studio dell'obesità sarcopenica e dell'obeso definito "metabolicamente sano". Infine, negli ultimi venti anni vi è stata una significativa evoluzione anche per quanto riguarda la scelta degli esami ematochimici da effettuarsi sia al momento della presa in carico del paziente obeso sia durante il monitoraggio nel tempo dell'efficacia del percorso terapeutico intrapreso. Nel testo verranno quindi trattati gli esami di laboratorio specifici per l'individuo obeso rispetto al paziente normopeso di pari età, anche al fine di stimare la predisposizione o presenza di co-morbilità associate, quali ad esempio valutazione dell'insulino-resistenza, dei livelli di omocisteina e vitamina D.

Inoltre, la letteratura scientifica ha aperto nuovi interessantissimi scenari in merito a particolari campi di studio molto promettenti in termini di possibilità di sviluppo di future terapie per questi pazienti: stiamo parlando dello studio del microbiota intestinale, della nutrigenomica e del grasso bruno. Infine, negli ultimi anni è stato riconsiderato con un approccio scientifico il ruolo del movimento, il quale ha trovato un ampio consenso e riconoscimento scientifico anche da parte delle più importanti organizzazioni internazionali che si occupano di salute. In particolare, le linee-guida dell'obesità attribuiscono al movimento e all'esercizio fisico un ruolo fondamentale nella prevenzione e terapia dell'obesità e del sovrappeso corporeo. Si è quindi ripreso negli ultimi anni il concetto per cui la parola "dieta", oggi comunemente intesa come "regime alimentare rivolto a determinati scopi terapeutici", abbia in realtà un significato molto più ricco e ampio, indicando uno *stile di vita* in cui una corretta alimentazione e una altrettanto adeguata quantità di attività fisica concorrono insieme a creare, mantenere e sviluppare benessere psichico e salute. Il board scientifico dell'Istituto Danone, sulla base di queste considerazioni, ha quindi deciso di aggiornare i testi "obesità essenziale, genetica, metabolismo ed ambiente" e "diagnostica nutrizionale: accertamento e valutazione dello stato nutrizionale", pubblicati rispettivamente negli ormai lontani 1995 e 1996, editando

un nuovo testo che andasse a completare i precedenti con aggiornamenti sia in merito alla nuova conformazione dell'epidemiologia dell'obesità sia in merito alle tecnologie oggi a disposizione per la valutazione della composizione corporea e sia in merito ai nuovi scenari riguardanti microbiota intestinale, nutrigenomica e grasso bruno. Si è inoltre ritenuto interessante in alcuni capitoli, visto l'aumento in termini numerici della fascia di popolazione anziana, approfondire l'aspetto specifico riguardante l'ambito geriatrico.

# INDICE GENERALE DEL VOLUME

<b>1.</b>	<b>NUOVI SCENARI DELL'EPIDEMIOLOGIA DELL'OBESITÀ NELL'ULTIMO VENTENNIO</b>	
	<i>M. Rondanelli, M. Faliva, R. Manca, M. Nichetti</i>	8
<b>2.</b>	<b>OLTRE L'INDICE DI MASSA CORPOREA: IMPORTANZA DELLA VALUTAZIONE DELLA COMPOSIZIONE CORPOREA</b>	
	<i>M. Rondanelli, A. Miccono, M. Naso, P. Salari</i>	18
	<b>2.1</b> L'approccio al bambino	32
<b>3.</b>	<b>TECNOLOGIE PER LA VALUTAZIONE DELLA COMPOSIZIONE CORPOREA E DISTRIBUZIONE DELLA MASSA GRASSA ED ESAMI EMATOCHIMICI</b>	
	<i>M. Rondanelli, S. Perna, G. Peroni, A. Isu, M. Sculati</i>	34
	<b>3.1</b> Lo studio della composizione corporea	34
	<b>3.2</b> Densitometria a doppio raggio X (DXA)	40
	<b>3.3</b> Bioimpedenziometria	47
	<b>3.4</b> L'ecocardiografia nell'obeso: una nuova frontiera per la valutazione del grasso corporeo	60
	<b>3.5</b> Esami di laboratorio nel paziente obeso	66
<b>4.</b>	<b>IL MICROBIOTA</b>	
	<i>A. Castellazzi, S. C. Tagliacarne</i>	84
<b>5.</b>	<b>NUTRIGENOMICA E OBESITÀ</b>	
	<i>A. Castellazzi, P. Salari</i>	92
<b>6.</b>	<b>IL TESSUTO ADIPOSO BRUNO E BEIGE</b>	
	<i>M. Sculati, C. Bologna, M. Rondanelli</i>	96
<b>7.</b>	<b>IL TESSUTO ADIPOSO PUÒ ESSERE CONSIDERATO UN ORGANO ENDOCRINO</b>	
	<i>A. Castellazzi, C. Valsecchi</i>	105
<b>8.</b>	<b>SEDENTARIETÀ E MOVIMENTO</b>	
	<i>M. Giampietro</i>	113

# 1. NUOVI SCENARI DELL'EPIDEMIOLOGIA DELL'OBESITÀ NELL'ULTIMO VENTENNIO

*Mariangela Rondanelli, Milena Faliva, Rachele Manca, Mara Nichetti*

## IN ITALIA

### STATISTICHE CORRENTI

Secondo il rapporto Osservasalute 2013, che fa riferimento ai risultati dell'Indagine Multiscopo dell'ISTAT emerge che in Italia nel 2012 più di un terzo della popolazione adulta (35,6%) era in sovrappeso, mentre una persona su dieci era obesa (10,4%). Come negli anni precedenti, le differenze sul territorio confermano un divario tra Nord e Sud, in cui le Regioni meridionali presentano una più alta prevalenza di persone obese (Puglia 12,9% e Molise 13,5%) e in sovrappeso (Basilicata 39,9% e Campania 41,1%) rispetto a quelle settentrionali (obese: Liguria 6,9% e PA di Bolzano 7,5%; sovrappeso: Liguria 32,3% e PA di Bolzano 32,5%).

La percentuale di popolazione in eccesso ponderale cresce all'aumentare dell'età e, in particolare, il sovrappeso passa dal 15,8% della fascia di età 18-24 anni al 45,8% tra i 65-74 anni, mentre l'obesità dal 2,8% al 15,9% per le stesse fasce di età. Nelle età più avanzate il valore diminuisce lievemente (sovrappeso 42,5% ed obesità 13,2% nelle persone over 75) rispetto alla fascia di età precedente. La condizione di eccesso ponderale è più diffusa tra gli uomini rispetto alle donne (sovrappeso: 44,2% vs 27,6%; obesità: 11,3% vs 9,5%) (<http://www.osservasalute.it/index.php/rapporto>).

### I DATI DELLA SORVEGLIANZA DI POPOLAZIONE

#### **L'obesità infantile**

Nel 1999-2000 è stata avviata l'indagine multiscopo ISTAT (Gargiulo L et al, 2004) su bambini e adolescenti di età compresa tra i 6-17 anni la quale ha rivelato che il 20% dei ragazzi era in sovrappeso e il 4% obeso. I valori erano più elevati al Sud Italia, nei maschi e con gradiente crescente per età.

Per comprendere meglio la diffusione di quei comportamenti e stili di vita in età giovanile che possono influire sullo sviluppo delle malattie cronicodegenerative, nel 2007 il Centro nazionale di prevenzione e Controllo delle Malattie (CCM) del Ministero della Salute ha promosso e finanziato il sistema di sorveglianza OKkio alla Salute per fornire dati misurati circa lo stato ponderale di bambini delle terze primarie (tra gli 8 e i 9 anni), lo stile alimentare e l'esercizio fisico, nonché le iniziative scolastiche favorevoli la promozione del movimento e della corretta alimentazione.

Avviato per la prima volta nel 2008, OKkio alla Salute oggi ha alle spalle quattro raccolte dati (2008-2009; 2010; 2012; 2014) e fa parte anche dell'iniziativa dell'OMS Europa "Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)" nata nel 2007 in risposta all'"European Ministerial Conference on Counteracting Obesity", in cui gli Stati Membri hanno riconosciuto la necessità di armonizzare i sistemi di sorveglianza, fornire misure e comparare i dati dei tassi di sovrappeso/obesità nei bambini della scuola primaria ([www.euro.who.int](http://www.euro.who.int); [www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/](http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/)) (Tabella 1).

**Tabella 1. Sistema di sorveglianza.**

Anno di sorveglianza	Sistema di sorveglianza	Risultati
1999-2000	Indagine Unica Multiscopo ISTAT	Bambini tra 6-17anni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20% sovrappeso</li> <li>• 4% obesità</li> </ul>
2006	Health Behaviour in School-aged Children (dati Italiani)	Bambini tra 11, 13 e 15 anni di età, rispettivamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 24% sovrappeso/obeso</li> <li>• 21% sovrappeso/obeso</li> <li>• 19% sovrappeso/obeso</li> </ul>
2008	OKkio alla Salute	Bambini tra 8-9 anni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 23,2% sovrappeso</li> <li>• 12% obeso (49% dei bambini con eccesso ponderale si trovava in Campania vs il 19% di Bolzano)</li> </ul>
2010	OKkio alla Salute	Bambini tra 8-9 anni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 23,2% sovrappeso</li> <li>• 11,2% obeso</li> </ul>
2012	OKkio alla Salute	Bambini tra 8-9 anni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 22,2% sovrappeso</li> <li>• 10,6% obeso</li> </ul>
2014	OKkio alla Salute	Bambini tra 8-9 anni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20,9% sovrappeso</li> <li>• 9,8% obeso</li> </ul>

### ***L'obesità in età adulta***

Il piano sanitario nazionale del 2006-2008 ha indicato l'opportunità di monitorare i fattori comportamentali di rischio per la salute e la diffusione delle misure di prevenzione. Nel 2006, il Ministero della Salute ha affidato al Centro nazionale di epidemiologia, sorveglianza e promozione della salute (Cnesps) dell'Istituto superiore di sanità (ISS) il compito di sperimentare un sistema di sorveglianza della popolazione adulta dedicato a questi temi: Passi, cioè "Progressi delle aziende sanitarie per la salute in Italia". Passi è stato concepito per fornire informazioni con dettaglio a livello aziendale e regionale, per consentire i confronti tra le Asl e le Regioni partecipanti e fornire elementi utili per le attività programmatiche locali. Due precedenti studi trasversali, condotti nel 2005 e 2006 in molte Regioni con il coordinamento del Cnesps, hanno consentito di sperimentare e validare strumenti e metodologia sulla base delle principali esperienze internazionali esistenti (in particolare, il Behavioral Risk Factor Surveillance System americano). Il sistema di sorveglianza Passi raccoglie in continuo e attraverso indagini campionarie, informazioni dalla popolazione italiana adulta (tra i 18-69 anni) sugli stili di vita e sui fattori di rischio comportamentali connessi all'insorgenza delle malattie croniche non trasmissibili e sul grado di conoscenza e adesione ai programmi d'intervento che il Paese sta realizzando per la prevenzione. Tra i temi indagati ci sono anche quelli legati a sovrappeso e obesità e al consumo di frutta e verdura. I soggetti vengono estrapolati dalle liste anagrafiche delle Asl, mediante un campionamento casuale stratificato per sesso ed età. La rilevazione (minimo 25 interviste al mese per Asl) avviene continuamente durante tutto l'anno. I dati raccolti sono trasmessi in forma anonima via internet e registrati in un archivio unico nazionale ([www.epicentro.iss.it](http://www.epicentro.iss.it)) (Tabella 2).

**Tabella 2. Rapporti Passi.**

Anno	2007	2008	2009	2010	2011 (2008-2011)	2012 (2009-2012)	2013 (2012-2013)	2014
Pool Passi n. partecipanti	21.498	37.560	39.212	36.175	149.865	149.823	151.185	151.603
% eccesso ponderale (e.p.)	42,3% e.p.: 32% sovrappeso 10,3% obeso	42,3% e.p.: 32% sovrappeso 10,3% obeso	42,2% e.p.: 31,8% sovrappeso 10,4% obeso	42,2% e.p.: 31,6% sovrappeso 10,6% obeso	42% e.p.: 31,5% sovrappeso 10,5% obeso	42% e.p.: 31% sovrappeso 11% obeso	42% e.p.: 31% sovrappeso 11% obeso	41,9% e.p.: 31,7% sovrappeso 10,2% obeso
% soggetti con e.p. con indicazione di iniziare una dieta	57%	57%	54%	52%	54%	50%	50%	51%
% soggetti con e.p. con indicazione a svolgere attività fisica	37%	38%	38%	39%	39%	38%	38%	

Dai rapporti Passi è emerso un andamento costante negli anni tra le Regioni del Sud e tra quelle del Nord Italia. In particolare, nelle regioni del Nord si osserva una minore percentuale di soggetti con eccesso ponderale (Tabella 3) ([www.epicentro.iss.it](http://www.epicentro.iss.it)).

**Tabella 3. Percentuale di eccesso ponderale: trend Nord/Sud.**

Anno	2007	2008	2009	2010	2011 (2008-2011)	2012 (2009-2012)	2013 (2012-2013)	2014
Trend Nord/ Sud % e.p.	Trento 34%  Molise 5%	Lombardia 33%  Basilicata 54%	Trento 35%  Calabria 51%	Trento 29%  Puglia 49%	Lombardia 34,5%  Molise 49%	Bolzano 34%  Basilicata 49%  Campania e Molise 48%	Bolzano 33%  Basilicata 49%  Campania 48%	Bolzano 33,9%  Campania 49,3%

In tutti i rapporti Passi è inoltre emerso che le percentuali maggiori di soggetti con eccesso ponderale sono rappresentate da soggetti di sesso maschile e nel range di età compresa tra i 50-69 anni (Tabella 4 e Tabella 5) ([www.epicentro.iss.it](http://www.epicentro.iss.it)).