

Il sistema del cibo a Milano

Approfondimenti tematici



Comune di
Milano





Comune di Milano

Vicesindaco con delega alla Food Policy
Anna Scavuzzo

Ufficio Food Policy del Comune di Milano
Andrea Magarini, Elisa Porreca



Fondazione Cariplo

Direttore Area Ricerca
Carlo Mango

Area Ricerca Scientifica e Trasferimento Tecnologico
Valentina Amorese, Silvia Pigozzi

Contributi di
Laura Anzideo, Area Servizi alla Persona
Valeria Garibaldi, Area Ambiente



Gruppo di lavoro di Està - Economia e Sostenibilità

Responsabile scientifico
Andrea Calori

Coordinamento gruppo di lavoro
Francesca Federici

Ricerche e testi
Guido Agnelli, Andrea Calori, Chiara Demaldè, Camilla De Nardi, Chiara Ducoli, Francesca Federici, Giuseppe Galli, Ettore Gualandi, Marta Maggi, Alessandro Maggioni, Marco Marangoni, Alessia Marazzi, Loris Mazzagatti, Mario Paris, Enrico Pastori, Giacomo Petitti, Alice Rossi, Cécil Sillig.

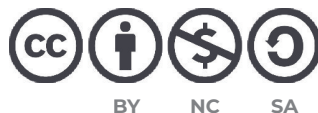
Sperimentazione indicatori FAO-RUAF e SDGs, sistema di metadattazione
Francesca Federici, Marta Maggi, Alessandro Musetta

Progetto grafico, impaginazione, mappe e infografiche
Giulia Tagliente
Contributi di Marco Marangoni, Alessandro Musetta

Le icone utilizzate per la creazione delle infografiche utilizzano il creative commons di The Noun Project

Data di pubblicazione
Giugno 2018

Licenza Creative Commons



ISBN 9788894200331

INDICE

Introduzione di Andrea Calori pag. 6	0	
	1	Produzione di Guido Agnelli pag. 9
Trasformazione di Guido Agnelli pag. 31	2	
	3	Logistica di Alessandro Maggioni pag. 43
Distribuzione di Alessia Marazzi e Mario Paris pag. 81	4	
	5	Consumi di Camilla De Nardi e Chiara Demaldè pag. 119
Eccedenza alimentare e spreco di Francesca Federici pag. 137	6	
	7	Impatti ambientali di Marta Maggi pag. 163
Uso dell'acqua di Marta Maggi pag. 175	8	
	9	Uso del suolo di Marta Maggi pag. 185
Emissioni di gas climalteranti di Marta Maggi pag. 197	10	
	11	Impatti del trasporto di Cécile Sillig pag. 211
Demografia, comunità etniche e povertà di Alessia Marazzi pag. 225	12	
	13	Obesità di Camilla De Nardi e Loris Mazzagatti pag. 248



13



OBESITA'

di Camilla De Nardi e Loris Mazzagatti

Introduzione

L'analisi speditiva sull'obesità proposta da EStà evidenzia come, secondo le stime del WHO, il fenomeno sia raddoppiato negli ultimi 30 anni a livello globale, tanto che se ne parla come di una pandemia (globesità).

Il fenomeno in Italia viene analizzato attraverso i dati delle Indagini multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana" gestite dall'ISTAT e correlato con dimensioni quali le aree geografiche, il genere, la classe di età, il livello di istruzione, la condizione occupazionale. I dati dell'ISTAT sono stati inoltre utilizzati per realizzare un'indagine sul tasso di obesità nella popolazione immigrata residente a Milano. Vengono anche analizzati i crescenti costi sociali dell'obesità, diretti, indiretti e intangibili.

Per la città di Milano si fa riferimento a due sistemi di sorveglianza promossi del Ministero della salute, PASSI per gli adulti e OKkio alla Salute per i bambini. Tali analisi evidenziano anche la carenza di dati che permettano di elaborare valutazioni in merito ai singoli contesti urbani.

Infine si espongono le motivazioni che portano i contesti urbani ad avere un forte impatto sull'incremento dei casi di obesità.

La crescita globale dell'obesità

Il termine obesità identifica una condizione corporea caratterizzata da un eccesso di massa grassa. Un individuo adulto è considerato obeso quando il rapporto tra suo peso e il quadrato della sua altezza (kg/m^2), detto anche *Body Mass Index* (BMI), risulta uguale o superiore a 30. È opportuno precisare, innanzitutto, che l'obesità non rappresenta solo una questione estetica legata a uno standard di bellezza che predilige la magrezza; tale stato fisico costituisce, infatti, anche un serio problema dal punto di vista della salute. Da tempo le indagini statistiche ed epidemiologiche hanno appurato come l'obesità sia un fattore di per sé favorente l'insorgenza di numerose patologie e quindi in grado di limitare anche sensibilmente la qualità e l'aspettativa di vita dei soggetti interessati. Tra i disturbi che è possibile ricondurre con certezza all'obesità vi sono il diabete mellito non insulino-dipendente, le dislipidemie, l'ipertensione arteriosa, le cardiopatie, le sindromi vascolari acute, le malattie del fegato e delle vie biliari, i problemi respiratori, le osteoartrosi e, limitatamente ai casi femminili, la sindrome dell'ovaio policistico. Oltre ciò, può dirsi con sicurezza favorito dallo stato di obesità anche lo sviluppo di diverse forme di cancro. Si ricordano, in particolare, i tumori dell'esofago, della colecisti, del colon-retto, quelli dell'utero, delle ovaie e della mammella nella donna e quello della prostata nell'uomo.

In aggiunta al rischio per la salute, è altresì noto come l'obesità sia oggi una condizione fisica sempre più diffusa a livello globale. I media e le istituzioni preposte alla salute pubblica riferiscono sovente circa la crescita dell'obesità nel mondo nei termini espliciti di un'epidemia e di una pandemia. Gli stessi hanno persino coniato a riguardo un neologismo: la globesità.

Sensazionalismo a parte, è certamente vero che i tassi di prevalenza del fenomeno nelle opulente economie post industriali del Nord America e dell'Europa hanno mostrato dai primi anni ottanta del secolo scorso un incremento oltremodo soste-

Tab.1 Classificazione della WHO degli stati ponderali basati sul BMI

	BMI (kg/m^2)
Sottopeso	$\leq 18,4$
Normopeso	18,5 - 24,9
Sovrappeso	25 - 29,9
Obesità di I grado (moderata)	30 - 34,9
Obesità di II grado (severa)	35 - 39,9
Obesità di III grado (morbigena)	≥ 40

Fonte: WHO, 2000

nuto e che l'obesità ha incominciato da qualche decennio ad aumentare sensibilmente anche nei Paesi in corso di industrializzazione. Nel Sud America, nell'Asia e nell'Africa si sta, infatti, assistendo a un'inedita diffusione dell'obesità, specie nelle aree urbane. Non stupisce, dunque, che la *World Health Organization* (WHO) stimi che la popolazione mondiale in condizione di obesità sia triplicata nel corso delle ultime quattro decadi (WHO, 2016). Secondo i dati più recenti forniti dalla stessa istituzione, sarebbero 2 miliardi gli adulti in sovrappeso e tra questi oltre mezzo miliardo, vale a dire l'11% degli uomini e il 15% delle donne, sarebbero in stato di obesità. In anni recenti non è stata solo la WHO ad occuparsi del fenomeno. Anche l'*Organisation for Economic Co-Operation and Development* (OECD) si è impegnato a fornire una stima della diffusione dell'obesità nelle diverse Nazioni del pianeta. Scorrendo con più precisione i dati forniti dall'OECD (2017), e rimandando alla tabella 2 per una presentazione puntuale, va sicuramente notato come attualmente gli Stati Uniti con il 38% di adulti in stato di obesità rappresentino un caso tanto limite quanto emblematico. Nondimeno anche il resto del continente Nord Americano, con rispettivamente il 32% e 26% osservato in Messico e in Canada, rivela tassi di obesità estremamente importanti. Più contenuti ma non meno preoccupanti sono i numeri dell'obesità in Europa. Peraltro va precisato che il vecchio

1. Si fa qui riferimento alle tecniche di campionamento, alle dimensioni del campione, alla fascia di età considerata, all'anno di rilevazione e soprattutto al fatto che alcune di queste indagini abbiano previsto la diretta misurazione del peso e dell'altezza dei soggetti mentre altre si siano basate sulle semplici dichiarazioni dei parametri antropometrici rese dagli intervistati. È importante tenere in opportuna considerazione

come differenze nel campione analizzato e nella raccolta dei dati esponano a un rischio di sottostima o di sovrastima dell'eccesso ponderale. Più specificamente, si segnala come la scelta di affidarsi alle dichiarazioni del peso e dell'altezza rispetto alla loro misurazione comporti verosimilmente una sottostima della frequenza dell'obesità nella popolazione esaminata.

Tab. 2 Prevalenza dell'obesità sulla popolazione adulta in alcuni Stati del mondo

	Obesità (%)
Australia	28**
Austria	15*
Belgio	19**
Brasile	21**
Canada	26**
Cile	25**
Cina	7*
Corea	5**
Danimarca	15*
Estonia	18**
Russia	20*
Finlandia	25**
Francia	15*
Germania	24**
Giappone	4**
Grecia	17*
India	5*
Indonesia	6*
Irlanda	23**
Islanda	19*
Israele	18*
Italia	10*
Lussemburgo	23**
Messico	32**
Norvegia	12*
Nuova Zelanda	31**
Paesi Bassi	13*
Polonia	17*
Portogallo	17*
Regno Unito	27**
Repubblica Ceca	21**
Repubblica Slovacca	16*
Slovenia	19*
Spagna	17*
Stati Uniti	38**
Sud Africa	26*
Svezia	12*
Svizzera	10*
Turchia	22**
Ungheria	30**

Fonte: OECD, 2017

* Dato basato sulla dichiarazione del peso e dell'altezza

** Dato basato sulla misurazione del peso e dell'altezza

continente, a fronte di una media che approssima il 17% (OECD, 2017), mostra scarti anche notevoli nella diffusione del fenomeno a seconda del Paese. Nonostante parte delle differenze sia con ogni probabilità direttamente riconducibile alle diverse metodologie impiegate dalle singole indagini nazionali¹, non può essere ignorato come i dati disponibili per l'Europa evidenzino tra loro discrepanze molto nette, muovendo da un minimo del 10-12% dell'Italia, della Norvegia e della Svizzera a un massimo del 30% dell'Ungheria.

Concentrandosi proprio sul caso dell'Italia, come convenuto da diverse indagini, il fenomeno dell'obesità pare essere ancora contenuto. L'effetto protettivo della dieta mediterranea, globalmente riconosciuta come un modello di dieta bilanciata, incentrata sul maggiore consumo di frutta e verdura, pesce, carboidrati complessi e grassi insaturi, sembra essere difficilmente contestabile.

Eppure, come recentemente ricordato dal *Barilla Center for Food and Nutrition* (BCFN, 2017) non può essere trascurato come negli ultimi anni sia avvenuto un lento e graduale distacco dalla tradizionale dieta mediterranea. Proprio tale cambiamento, unitamente ad altre concause quali la diffusa urbanizzazione, gli stili lavorativi e le abitudini sociali più sedentarie, potrebbe essere considerato tra i principali responsabili del progressivo aumento del tasso di obesità nel nostro Paese. Considerando il ventennio che va dal 1994 al 2013, le analisi dell'Istat hanno infatti riportato come la presenza di obesità tra gli adulti è passata dal 7% all'11% nel 2013.

Se, nonostante tale incremento, il nostro Paese è ancora una delle Nazioni europee a più bassa prevalenza di obesità, ciò non si rileva per l'obesità infantile e adolescenziale. Come recentemente rilevato dalla *Childhood Obesity Surveillance Initiative* (COSI), l'Italia si collocerebbe tra le Nazioni con maggiore eccesso ponderale infantile, posizionandosi, tra i soli Paesi ad alto reddito, al sesto posto per le femmine e all'ottavo posto per i maschi. Tale condizione è peraltro in crescita tra i bambini e gli adolescenti di tutto il mondo. Secondo i dati forniti dall'Imperial College di Londra e dalla WHO (2017), negli ultimi 40 anni la percentuale di bambini e adolescenti obesi compresi tra i 5 e 19 anni sarebbe aumentata di quasi 10 volte a livello globale. Si sarebbe infatti passati da meno dell'1% (5 milioni di

ragazze e 6 milioni di ragazzi) nel 1975 a più del 7% (50 milioni di ragazze e 74 milioni di ragazzi) nel 2016. Stando allo stesso studio, in l'Italia, la percentuale di bambini e adolescenti obesi sarebbe aumentata di quasi tre volte nello stesso intervallo temporale. Una fotografia piuttosto recente e dettagliata dell'obesità tra i bambini del nostro Paese è stata fornita dall'indagine OKkio alla Salute. Tale monitoraggio a livello nazionale è stato avviato nel 2007 dal Ministero della Salute, in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità (Iss), le Regioni e il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Nel corso degli ultimi dodici anni sono state così effettuate cinque rilevazioni a intervalli di due anni l'una dall'altra. L'ultima ondata condotta nel 2016 ha coinvolto oltre 48.400 genitori e 48.900 bambini afferenti a circa 2600 classi terze delle scuole primarie sparse su tutto il territorio italiano. Da questa rilevazione è emerso come il 9,3% dei bambini partecipanti è in condizione di obesità. Tuttavia, tale dato allarmante, se confrontato con il 12% rilevato nel corso della prima ondata (2008/2009), ci informa di una sensibile diminuzione del fenomeno nell'intervallo di tempo monitorato. Eppure questo è solo in parte confortante. Essendo l'obesità infantile-adolescenziale un ottimo predittore della medesima condizione nell'età adulta, l'Italia, all'attuale stato di prevalenza dell'obesità tra i più giovani, rischia così nell'arco di poche generazioni di vedere restringere il divario che ancora la separa dalle Nazioni a più elevata concentrazione di obesità nella popolazione maggiore di 18 anni.

L'obesità in Italia

Al fine di presentare un esame preciso e puntuale sull'obesità in Italia non ci si può esimere dal considerare i dati tratti dalle diverse ondate dell'Indagine Multiscopo sulle Famiglie: aspetti della vita quotidiana dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat). Si tratta di un'indagine annuale che, dal 1993, rileva informazioni sugli stili di vita e le abitudini degli individui e delle famiglie italiane. Tra le diverse tematiche analizzate, una sezione è dedicata allo stato ponderale. Essendo condotte su campioni statisticamente rappresentativi della popolazione nazionale, tali rilevazioni sono attualmente le uniche a garantire la rappresentatività dei loro risultati all'intero nostro

Paese. Tuttavia le stesse indagini non possono dirsi altresì escluse da un importante limite metodologico. Va, infatti, precisato come i dati sulla condizione ponderale e dunque sull'obesità siano ricavati dalle dichiarazioni di peso e di altezza fornite dagli intervistati e non dalla loro effettiva misurazione. Tale fatto espone inevitabilmente al rischio di una sottostima del fenomeno indagato, essendo, più in particolare, l'autodichiarazione del peso corporeo soggetta all'effetto distortivo della desiderabilità sociale. Venendo quindi all'analisi dei dati resi disponibili dall'Istat, può essere chiarito come la prevalenza dell'obesità nella popolazione adulta italiana sia cresciuta costantemente dal 2000 ad oggi. Salvo qualche flessione, essa passa dall'8,5% del 2000 a oltre il 10% del 2016. Nello specifico è possibile rilevare come il numero delle persone obese abbia subito un incremento repentino durante il primo quinquennio del 2000 per poi tendenzialmente stabilizzarsi negli anni successivi.

Considerando poi nel dettaglio i dati tratti dall'ultima rilevazione e riferiti all'anno 2016 è possibile appurare che l'obesità si distribuisce difformemente sul territorio nazionale. Come mostrato in tabella 3, il sud del Paese è l'area che registra la più alta concentrazione di soggetti obesi rispetto alla media. A riguardo può essere precisato che la maggiore presenza di casi di obesità nelle regioni meridionali è un'evidenza pressoché stabile nel tempo, essendo stata constatata anche da tutte le ondate precedenti della medesima indagine.

Differenze nella prevalenza dell'obesità si osservano poi anche rispetto al tipo di comune. Come riportato nella tabella 4, la percentuale di individui in tale condizione fisica decresce all'aumentare delle dimensioni del comune di residenza. Particolarmente apprezzabile è il divario riscontrato tra la periferia e il centro dell'area metropolitana.

Dalla medesima rilevazione è possibile, inoltre, evincere che nel 2016 l'obesità in Italia interessasse in maggior misura gli uomini rispetto alle donne.

I primi mostrano, infatti, uno scarto di poco inferiore al 2% sulle seconde (11,1% per gli uomini e 9,8% per le donne). Può essere osservato come la prevalenza dell'obesità in ambo i sessi subisca un progressivo aumento con l'avanzare dell'età della popolazione. Appare infatti interessante constatare che sia per gli uomini che per le donne l'incremento più sostenuto nella rilevazione del fenomeno si evidenzia nella classe di età compresa tra i 65 e i 74 anni, passando da una media di 2,6% della fascia d'età 18-24 anni

Tab. 3 Prevalenza dell'obesità sulla popolazione adulta italiana secondo la macro-regione e la regione - Anno 2016

Regioni	Persone Obese (%)
Nord	10
Piemonte	9.1
Valle d'Aosta	11.7
Liguria	9.1
Lombardia	10.1
Trentino Alto Adige	8.1
Provincia Autonoma di Bolzano	8.3
Provincia Autonoma di Trento	7.9
Veneto	10.5
Friuli Venezia Giulia	10.6
Emilia Romagna	10.9
Centro	9
Toscana	8.9
Umbria	10.8
Marche	9.7
Lazio	8.6
Sud	12.2
Abruzzo	14.2
Molise	12.4
Campania	11.8
Puglia	13.1
Basilicata	12.1
Calabria	10
Isole	10.8
Sicilia	10.9
Sardegna	10.5
Italia	10.4

Fonte: ISTAT, Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2016.

Tab. 4 Prevalenza dell'obesità sulla popolazione adulta italiana secondo il tipo di comune

	Uomini e Donne obesi (%)
Periferia dell'area metropolitana	10.9
Comune centro dell'area metropolitana	8.9
Fino a 2000 abitanti	10.8
Da 2001 a 10000 abitanti	11.7
da 10001 a 50000 abitanti	10.4
50001 abitanti e più	9.6
Totale	10,4
(N)	(5239)

Fonte Tab. 3 - 4: ISTAT, ISTAT, Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2016

ad una media del 15,5%. Si segnala come andando avanti con l'età i casi di obesità maschile e femminile decrescano leggermente nella classe di età dei 75 anni e oltre. In merito a quanto appena riferito si rimanda alla tabella 5 (pagina seguente).

In aggiunta a ciò, appare particolarmente interessante esaminare la distribuzione dei casi di obesità tra i diversi livelli d'istruzione. In accordo con quanto generalmente rilevato nelle popolazioni dei Paesi economicamente sviluppati, anche nella popolazione italiana l'obesità aumenta in modo pressoché lineare al diminuire del titolo di studio (tale riscontro è stato peraltro accertato al netto dell'effetto esercitato dall'età, vale a dire considerando separatamente le classi di età 18-24 anni, 25-44 anni, 45-64 anni e 65 anni e oltre). Per il caso italiano è possibile notare più specificamente come lo scarto maggiore nella prevalenza dell'obesità al variare del titolo di studio si osservi tra quanti abbiano conseguito la laurea o il diploma e quanti invece si mostrino in possesso di una qualifica inferiore. Tale evidenza, per quanto sia apprezzabile sia tra gli uomini sia tra le donne, appare tuttavia particolarmente nitida per i primi. Si rimanda in merito ai dati presentati nella tabella 6 (pagina seguente).

Oltre ciò, va poi precisato che il livello d'istruzione di un soggetto può altresì rappresentare un valido indicatore indiretto del suo più generale status socio-economico. Rispetto però ad altri possibili indicatori, quali il tipo di occupazione e l'ammontare del reddito, il grado d'istruzione possiede almeno due indiscutibili vantaggi: è valevole per tutte le classi di età ed è stabile nel tempo – diversamente dall'occupazione e dal reddito rilevabili unicamente per la popolazione attiva e con un'elevata probabilità di variare durante la vita di un individuo. Si può quindi affermare che anche in Italia, così come accade nelle altre Nazioni economicamente progredite, la condizione di obesità si distribuisca in modo inversamente proporzionale allo status socio-economico. Procedendo poi con l'analisi dell'andamento dell'obesità secondo la condizione occupazionale, può essere in primo luogo apprezzata la più contenuta prevalenza per ambo i sessi di tale disposizione fisica tra gli individui occupati in confronto ai soggetti in cerca di nuova occupazione. Nel caso specifico delle donne, è possibile altresì sottolineare la limitata presenza di obese tra le occupate rispetto alla più elevata frequenza registrata tra le casalinghe. In secondo luogo, possono poi essere segnalate, tanto per gli uomini quanto per le donne, sia le basse

percentuali di casi di obesità tra gli studenti e tra gli individui in cerca di prima occupazione sia l'alta prevalenza degli stessi tra i ritirati dal lavoro. Sulla scorta di quanto emerso in precedenza in merito al variare dell'obesità a seconda dell'età e del livello d'istruzione, le evidenze in tali categorie appaiono ampiamente spiegate e prevedibili. Singolare sembra inoltre il dato riguardante la frequenza del fenomeno tra coloro che dichiarano di essere in 'Altra condizione'². Si rileva, infatti, una sostenuta concentrazione di casi di obesità maschile e femminile tra gli individui inabili al lavoro e tra i soggetti che non sono in cerca di occupazione. Per un confronto puntuale con i dati appena argomentati si rimanda alla tabella 7.

Addentrando, infine, nell'esame della ripartizione dell'obesità tra le diverse posizioni occupazionali, è possibile constatare nel caso delle donne percentuali di prevalenza del fenomeno più alte rispetto alla media nella categoria delle operaie e delle apprendiste e in quella delle lavoratrici in proprio e delle coadiuvanti nonché più basse nel gruppo delle dirigenti, delle imprenditrici e delle libere professioniste e in quello dei direttivi, dei quadri e delle impiegate. In altre parole, per le donne si rileva un sensibile scarto nella frequenza dell'obesità tra le occupazioni intellettuali e le occupazioni manuali. Tale distribuzione conferma quindi la presenza di una relazione di tipo inversamente proporzionale particolarmente spiccata tra l'obesità femminile e lo status socioeconomico precedentemente rilevata attraverso il titolo di studio. Lo stesso non si può dire però nel caso degli uomini, in cui si osserva al contrario una ripartizione meno netta dell'obesità tra le occupazioni manuali e quelle intellettuali. Sebbene i dati relativi ai direttivi, ai quadri e agli impiegati da un lato e quelli riferiti agli operai e agli apprendisti nonché ai lavoratori in proprio e ai coadiuvati dall'altro concordino con la rilevazione di una relazione inversa tra obesità maschile e status socioeconomico, l'elevata concentrazione di obesi tra i dirigenti, gli imprenditori e i liberi professionisti rende tuttavia più debole tale relazione. Per un'illustrazione dettagliata di quanto appena argomentato si rinvia ai dati presentati nella tabella 8.

Tab. 5 Prevalenza (valori per 100) di persone in sovrappeso ed obese per genere e per classe di età - Anno 2016

Età (anni)	Uomini obesi (%)	Donne obese (%)	Uomini e Donne obesi (%)
18 - 24	2.7	2.5	2.6
25 - 34	5.8	4.2	5
35 - 44	9.5	7.5	8.5
45 - 54	13	9.2	11.1
55 - 64	15.1	11.7	13.3
65 - 74	16	15.1	15.5
75 anni e +	12.8	14.6	13.9
Totale	11.1	9.8	10.4
(N)	(26903)	(2548)	(5238)

Tab. 6 Prevalenza dell'obesità sulla popolazione adulta italiana secondo il sesso e il titolo di studio

Livello di istruzione	Uomini obesi (%)	Donne obese (%)	Uomini e Donne obesi (%)
Laurea	7.0	3,6	5,2
Diploma	9,1	7,3	8,2
Licenza media	13,0	9,9	11,5
Licenza elementare	16,2	17,9	17,2
Totale	11,1	9,8	10,4
(N)	(2690)	(2548)	(5238)

Tab. 7 Prevalenza (valori per 100) di persone in sovrappeso ed obese per genere e per classe di età - Anno 2016

	Uomini obesi (%)	Donne obese (%)	Uomini e Donne obesi (%)
Occupati	10.1	6.6	8.6
In cerca di nuova occupazione	12.8	7.6	10.6
In cerca di prima occupazione	4.8	8.6	6.7
Casalinghe	0	13	13
Studenti	1.9	1.2	1.6
Ritirati dal lavoro	14.8	14.1	14.5
Altra condizione ²	14.2	13.5	13.9
Totale	11.1	9.8	10.4
(N)	(2690)	(2548)	(5238)

Fonte tab. 5 - 6 - 7 : ISTAT, Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2016.

2. Si ricorda che nella categoria Altra condizione, impiegata dall'Istat, rientrano, oltre ai citati soggetti dichiarati inabili al lavoro o i quali non sono in cerca di occupazioni, anche i militari e i detenuti.

Tab. 8 **Prevalenza dell'obesità sulla popolazione adulta italiana secondo il sesso e la posizione nell'occupazione**

	Uomini obesi (%)	Donne obese (%)	Uomini e Donne obesi (%)
Dirigenti, imprenditori e liberi profes- sionisti	9.4	3.6	7.7
Direttivi, quadri e impiegati	9	5.9	7.3
Operai e apprendisti	10.2	8.3	9.5
Lavoratori in proprio e coadiuvanti	12.2	7.3	10.6
Totale (N)	10.1 (1299)	6.6 (614)	8.6 (1914)

Fonte : ISTAT, Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2016.

L'obesità nella popolazione immigrata adulta residente in Italia

Nel 2016 si è tenuto il convegno 'Epidemiologia della salute della popolazione immigrata in Italia. Evidenze delle indagini multiscopo Istat'. Il convegno è stato organizzato dall'Istituto Nazionale per la Promozione della Salute delle Popolazioni Migranti e per il Contrasto delle Malattie della Povertà (Inmp) in collaborazione con l'Istat. La collaborazione con l'Istat ha permesso di realizzare uno dei primi studi sistematici sulla salute degli immigrati, focalizzandosi, tra gli altri, anche sul problema dell'obesità. Fenomeno che riguarda gli immigrati non meno della popolazione italiana.

Tale studio si è basato sui dati raccolti dall'indagine nazionale "Condizione e integrazione sociale dei cittadini stranieri in Italia" condotta dall'Istat nel 2011-2012. La rilevazione è stata realizzata su un campione di circa 9.500 famiglie con la presenza di almeno

un cittadino straniero residente in Italia, per un totale di oltre 20.379 soggetti, includendo sia gli immigrati sia gli stranieri nati in Italia, ovvero gli immigrati di seconda generazione. Per quanto riguarda l'analisi della condizione ponderale, questa è stata ristretta a un campione di 15.195 cittadini stranieri di età compresa tra i 18-65 anni.

Dai risultati di questa indagine è emerso come tra la popolazione straniera residente in Italia circa il 7,5% sia obeso, senza peraltro rilevare una significativa differenza tra uomini e donne (rispettivamente 7,5% e 7,6%).

Come per la più generale popolazione italiana, è stato riscontrato che la presenza di obesità aumenta con il progredire dell'età (13,1% per la fascia di età 56-64 anni rispetto a 4,7% per la fascia di età 18-35 anni). Inoltre, è stato rilevato come la prevalenza di obesità è maggiore tra gli immigrati che risiedono in Italia da un periodo di tempo superiore a dieci anni rispetto a coloro i quali risiedono da quattro anni (rispettivamente 9,2% rispetto a 5,5%). Quest'ultimo dato porta a pensare a una possibile transizione nutrizionale, ovvero a un passaggio da un'alimentazione più povera e contenuta sperimentata nei Paesi d'origine ad un'alimentazione più ricca, specie di grassi e zuccheri, adottata nel Paese di approdo. Concordemente a tale ipotesi, un recente studio (Prentice, 2016) ha infatti imputato l'aumento di obesità tra gli immigrati provenienti da Paesi con livelli di sviluppo bassi e medi proprio all'impatto di una dieta dall'elevata presenza di grassi saturi e zuccheri semplici, sovente di origine industriale, meno costosi, ma anche molto ricchi di calorie.

Venendo poi alle analisi relative all'area di provenienza, è emerso che per gli uomini la percentuale più alta di obesità si osserva tra chi proviene dall'America³ (11,5%) mentre, per le donne, un'incidenza maggiore è stata riscontrata tra chi proviene dall'Africa settentrionale e sub-sahariana (10,4%). Si osserva invece una più contenuta presenza di obesità tra gli immigrati provenienti dall'Asia orientale.

Più in dettaglio e focalizzandosi sulle prime dieci nazionalità più presenti in Italia, i dati hanno riportato una percentuale più elevata di obesità tra gli uomini provenienti dall'Ucraina (12,9%) e tra le donne provenienti dalla Tunisia (12,6%). I dati più contenuti

3. Per quanto riguarda gli Americani, lo studio prende in considerazione nella maggior parte dei casi gli immigrati provenienti dal Centro e dal Sud America in quanto quelli provenienti dal Nord America sono molto meno frequenti (il 5% circa degli Americani nel campione).

riguardano invece gli immigrati di origine cinese. In tale gruppo l'obesità pare essere totalmente assente tra gli uomini e molto bassa tra le donne (2,4%). È poi interessante riportare qualche evidenza tratta dall'indagine incrociata per genere, età e area di provenienza. Da questa emerge come tra le donne la prevalenza di obesità è sempre più elevata nella fascia di età 56-64 anni per tutte le aree di provenienza ma con un'apprezzabile sovrarappresentazione delle donne provenienti dall'Asia centro-occidentale. Nel caso invece degli uomini, la fascia di età 56-64 anni è la più interessata dal fenomeno per tutte le aree di provenienza, sebbene siano gli americani i soggetti che mostrano uno scarto maggiore. Per quanto poi attiene allo status socioeconomico e culturale, va rilevato come una probabilità solo leggermente superiore di essere obesi si osserva tra coloro che hanno uno status più basso rispetto a coloro che hanno uno status più elevato: il 7,9% per chi non ha istruzione o ha un'istruzione medio-bassa rispetto al 7% degli istruiti nonché l'8,1% per i disoccupati a fronte del 7,2% per gli occupati.

È infine interessante notare una prevalenza di obesità più sostenuta nelle coppie in cui entrambi i partner sono stranieri (8,0%) rispetto alle coppie in cui solo uno di questi è straniero (5,6%). Infine è curioso riportare come anche la variabile tabagismo mostra una qualche correlazione con il fenomeno. L'obesità si concentra nel 10,4% dei casi tra gli ex fumatori rispetto al 6,1% dei fumatori e al 7,5% per coloro che non hanno mai fumato.

In conclusione, si può affermare che il problema legato alla diffusione della condizione di obesità interessa tanto le popolazioni immigrate in Italia quanto la popolazione italiana.

Qualche dato sulla Lombardia e sulla città di Milano

I dati raccolti dall'Istat attraverso l'"Indagine multi-scopo sulle famiglie: Aspetti della vita quotidiana" permettono altresì di precisare come nel 2016 in Lombardia la concentrazione di casi di obesità nella popolazione adulta fosse pari al 10,1% (ISTAT, 2016). Si può dunque affermare che tale regione dimostri una prevalenza del fenomeno sostanzialmente allineata con la media nazionale (10,4%).

I dati relativi all'obesità infantile in Lombardia e a Milano possono essere estratti dallo studio OKkio alla Salute dell'Istituto superiore di sanità. Oltre al documento di sintesi dei risultati a livello nazionale, l'Istituto ha predisposto un report regionale divulgato alle Aziende Sanitarie Locali (ASL) di ogni regione. L'ultimo documento di sintesi relativo alla Lombardia risale tuttavia al 2014, a differenza di altre regioni che dispongono già di un report aggiornato al 2016. Pertanto, in questa sede, si effettuerà un'analisi sia dei risultati dell'indagine del 2014 condotta dalla Regione Lombardia e dall'ASL di Milano, sia del report nazionale del 2016. Dall'ultima indagine nazionale OKkio alla Salute del 2016, emerge che in Lombardia il tasso di obesità tra i bambini di 8-9 anni si è leggermente ridotto, passando dal 6,5% del 2014 al 5,6% del 2016. La Lombardia si scosta dunque in maniera significativa dalla media nazione del 9,3%, posizionandosi tra le prime regioni, dopo la Valle d'Aosta, il Trentino Alto Adige e il Friuli Venezia Giulia. L'indagine del 2016 ha rivelato inoltre come permangano tra i bambini sia cattive abitudini alimentari, quali un consumo eccessivo di alimenti ricchi di zuccheri, sia uno stile di vita sedentario. Un fattore di forte incidenza sullo stato di obesità dei più piccoli è poi dovuto alla sottostima dello stato ponderale dei genitori. A titolo esemplificativo, si pensi come nel 2016 tra le madri di bambini in sovrappeso o obesi ben il 37% di queste ritenesse che il proprio figlio fosse sotto/normopeso e come solo il 30% reputasse eccessiva la quantità di cibo assunta dallo stesso. Più arduo è offrire una stima dei casi di obesità, tanto negli adulti quanto nei più giovani, per la sola città di Milano. Si registra una mancanza di dati recenti sul fenomeno nonché statisticamente rappresentativi della popolazione residente nel territorio milanese. I dati dell'Istat cui sinora ci si è affidati nella determinazione delle dimensioni assunte dall'obesità a livello nazionale e regionale non permettono, infatti, di elaborare valutazioni in merito ai singoli contesti urbani. Seppure nell'impossibilità di generalizzare i risultati di tali indagini a livello dell'intera popolazione adulta e infantile della città di Milano, essi possono tuttavia essere utilizzati a fini puramente orientativi. Constatata pertanto l'effettiva carenza di fonti informative, si presenteranno le evidenze fornite sulla presenza del fenomeno tra gli adulti da due studi condotti l'uno nel biennio 2008-2010 (Sovrappeso e Obesità ASL di Milano. Dati PASSI 2008-2010) e l'altro nel triennio 2011-2014 (Sovrappeso e Obesità. Dati PASSI 2011-2014) su un campione di cittadini adulti

iscritti all'anagrafe sanitaria del capoluogo lombardo. Queste pubblicazioni fanno parte dell'indagine PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia), avviata nel 2006 con l'obiettivo di effettuare un monitoraggio sullo stato di salute della popolazione adulta italiana dai 18 ai 69 anni. Attenendosi alle auto-attestazioni del peso e dell'altezza⁴, sia nel biennio 2008-2010 che nel triennio 2011-2014 il 7% degli intervistati afferenti all'ASL di Milano era obeso. Dati un poco più aggiornati sull'obesità tra i residenti del territorio di Milano possono essere tratti dalla rilevazione del triennio 2012-2015 denominata Salute e stili di vita nel territorio dell'ASL di Milano. Secondo questa indagine il tasso di obesità si attesterebbe all'8%. Inoltre, risultano confermate anche nel campione di cittadini milanesi esaminato la presenza di trend già evidenziati a livello nazionale: la probabilità di trovarsi in stato di obesità cresce, infatti, al progredire dell'età e si riduce all'aumentare dell'istruzione e dello status socioeconomico.

In merito all'obesità infantile nell'area della città metropolitana, è invece utile guardare ai dati rilevati alle indagini OKkio alla salute condotte dall'ASL di Milano nel 2012 e nel 2014. Tali dati includono il territorio della città di Milano e dei comuni di Sesto San Giovanni, Cinisello, Cologno Monzese, Bresso, Cormano e Cusano⁵.

Lo studio del 2012 ha interessato, più precisamente, un campione di 633 bambini. I risultati hanno rivelato come quasi il 5% dei bambini aventi preso parte allo studio fosse in condizione di obesità. I dati dell'indagine del 2014 si basano invece su un campione di 638 bambini e riportano un valore di poco superiore al 3%. Comparando quest'ultimo dato con i dati raccolti dall'ASL di Milano nel 2010, si riscontra una progressiva diminuzione della percentuale di obesità infantile (7,2% nel 2010). Merita peraltro di essere segnalato come l'indagine abbia previsto la diretta misurazione dei parametri antropometrici per ogni singolo caso esaminato. Alla luce di quanto sinora riferito sulla relazione tra obesità e livello d'istruzione, è interessante notare che la stessa indagine ha inoltre palesato come il rischio di obesità dei più giovani fosse inversamente proporzionale al titolo di studio posseduto dalla madre. Come nello studio PASSI, è interessante notare che il rischio di obesità infanti-

le diminuisce con l'aumento del livello d'istruzione della madre mentre aumenta in relazione allo stato ponderale dei genitori. È stato infatti osservato per i bambini un aumento della probabilità di trovarsi in uno stato di eccesso di peso nel caso in cui almeno uno dei genitori risulti essere sovrappeso o obeso.

I costi sociali dell'obesità

L'obesità, come sopra ricordato, costituisce un serio problema dal punto di vista della salute, predisponendo chi ne è interessato a un aumentato rischio di incorrere in diversi tipi di morbidità così come in una precoce mortalità. Il rapido propagarsi nelle ultime decadi di tale condizione nelle popolazioni dei Paesi economicamente sviluppati è dunque venuto a costituire un fatto di indubbia preoccupazione per i moderni sistemi di welfare nazionali, i quali sono necessariamente chiamati a far fronte al continuo dilatarsi delle spese relative al trattamento medico e previdenziale delle sempre più numerose persone in stato di obesità. Negli ultimi tempi sono state peraltro diverse le organizzazioni internazionali – si pensi in particolare alla *World Health Organization* (WHO) e alla *World Obesity Federation* (WOF) – che hanno portato all'attenzione dell'opinione pubblica il problema di come, alla luce degli attuali tassi di sviluppo del fenomeno, i crescenti costi sociali dell'obesità solo difficilmente saranno sopportabili dalle economie nazionali in un orizzonte di medio-lungo periodo.

Con maggiore precisione può essere chiarito come i costi sociali dell'obesità, cui si è fatto finora riferimento, siano generalmente ripartiti in due tipi, denominati rispettivamente costi diretti e costi indiretti. I primi comprendono le spese sanitarie sostenute al fine di garantire i trattamenti medici per la suddetta condizione e soprattutto per le numerose patologie a essa associate, siano essi ricoveri ospedalieri, esami diagnostici, visite specialistiche e rimedi farmacologici. Con i secondi si rimanda invece alle perdite economiche implicate dalla scarsa produttività dei

4. Si rammenta nuovamente come la scelta di affidarsi alle dichiarazioni di peso e di altezza rese dagli intervistati esponga verosimilmente l'indagine a una sottostima dell'eccesso ponderale.

5. Questi comuni erano inclusi nel territorio dell'ASL di Milano prima della sua riorganizzazione avvenuta nel 2016.

soggetti obesi, a causa delle loro più frequenti assenze per malattia, dell'altrettanto più frequente ricorso al pensionamento anticipato nonché della loro morte prematura. A questi due tipi di costi se ne può aggiungere un terzo, il quale però a differenza dei precedenti non prevede la possibilità di un'adeguata e precisa quantificazione monetaria benché sia indiscutibile l'impatto - tutt'altro che trascurabile - prodotto a livello collettivo: definiti per l'appunto costi intangibili, questi ultimi fanno riferimento al disagio psicologico e sociale e alla bassa qualità di vita sperimentati dagli individui obesi in conseguenza del loro compromesso stato di salute, ma anche della discriminazione e dei pregiudizi che affliggono sovente tali persone.

Volendo fornire qualche dato riguardo ai costi sociali dell'obesità in Italia, la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa (2009) ha stimato come, sulla base della prevalenza del fenomeno rilevata dall'Istat nel 2006 (9,9% di adulti obesi), i costi annuali diretti e indiretti dell'obesità ammonterebbero a oltre 8 miliardi di euro, una cifra pari a quasi il 7% dell'intera spesa sanitaria del nostro Paese. Stando sempre allo stesso studio, un cittadino obeso costerebbe in media al Sistema Sanitario Nazionale (SSN) più del doppio di un cittadino normopeso, gravando sulla spesa sanitaria pro-capite per circa 138 euro. Nel corso della vita, se si considera un'aspettativa di vita di 75 anni, è stato stimato che un diciottenne obeso costi circa 100 mila euro aggiuntivi rispetto ad un coetaneo normopeso. Un altro rapporto sui costi socio-economici dell'obesità in Italia è stato realizzato dal CEIS nel 2012. Questa indagine riporta l'aumento della spesa sanitaria pubblica in relazione all'aumento dell'indice di massa corporea (BMI) e dell'età e del sesso. Da questo studio si evince che per le persone obese la spesa sanitaria aumenta di 105 euro l'anno rispetto ai normopeso. Tale dato varia in relazione all'età e al sesso. Se per le donne la spesa cresce uniformemente all'aumentare dell'età e del BMI, nel caso degli uomini la spesa cresce in un modo quasi lineare in relazione all'età, mentre per quanto riguarda il BMI, la spesa subisce una crescita sia nel caso delle persone obese, sia nel caso degli uomini sottopeso. Più recentemente, il *Barilla Center for Food & Nutrition* (BCFN) ha stimato l'impatto economico che l'obesità avrà nel 2050 sulla spesa sanitaria nazionale. Quest'ultima determinerà una spesa maggiore di circa 24,3 miliardi di euro. Secondo la stessa analisi, nel periodo in considerazione (2010-2050), il costo nazionale complessivo dell'obesità

sarebbe pari a 347,5 miliardi di euro.

La città obesogena

Le ragioni dell'aumento di peso nell'uomo sono da attribuirsi in via generale a un perdurante stato di bilancio positivo tra l'introito energetico assunto mediante l'alimentazione e il dispendio energetico necessario alla sopravvivenza e allo svolgimento dell'attività fisica quotidiana. Tale surplus di energia è immagazzinato dall'organismo sotto forma di lipidi, i quali vanno a rimpinguare i depositi adiposi fisiologicamente presenti nel corpo umano, determinando quella specifica condizione di eccesso ponderale che si riscontra nell'obesità. Ne consegue che ad essere imputati del sopraggiungere di un tale stato siano innanzitutto un'alimentazione sovrabbondante e uno stile di vita sedentario. Tuttavia, di là dell'ipernutrizione e della sedentarietà, va osservato come a causare lo squilibrio energetico responsabile dell'aumento della massa grassa concorra, come sopra riportato, anche la spesa energetica consumata dall'organismo per mantenersi in vita. È noto come proprio tale consumo basale di energia differisca a seconda dell'individuo, essendo legato alla singola costituzione genetica. A parità di altre condizioni, infatti, alcuni soggetti mostrano di impiegare meno risorse al solo fine della sopravvivenza organica e, di conseguenza, di accumulare con maggiori facilità l'energia in eccesso sotto forma di adipe. L'obesità deve quindi essere, più puntualmente, ricondotta all'interazione tra fattori comportamentali e ambientali quali una nutrizione sovrabbondante e uno stile di vita sedentario - in parte modificabili dal singolo individuo - e fattori genetici predisponenti all'acquisto di peso - di fatto imm modificabili dallo stesso.

Ciò posto, può essere affermato come l'ambiente di vita attuale e, in particolare, i contesti urbani abbiano altresì avuto un impatto tutt'altro che trascurabile sul recente incremento dei casi di obesità, aumentando, nei fatti, la disponibilità di alcuni cibi ad alta concentrazione di nutrienti e riducendo, al contempo, il dispendio energetico richiesto per le attività quotidiane. Per tali ragioni le città costituiscono senza ombra di dubbio un habitat obesogeno per la loro popolazione.

Addentrando più specificamente in tale questione, è opportuno osservare come il condensarsi di un numero di individui sempre più elevato nei centri urbani abbia comportato il progressivo sviluppo di infrastrutture sempre più efficienti per il trasporto, la conservazione e la vendita di prodotti alimentari, garantendo una più agevole circolazione, una maggiore disponibilità e un minor costo del cibo. In particolare, a godere maggiormente di tali cambiamenti nell'offerta alimentare è stata la commercializzazione di cibi d'origine animale, un tempo facilmente deperibili e costosi, e quella di alimenti prodotti industrialmente, caratterizzati dall'estrema velocità di preparazione e consumo e dal prezzo spesso contenuto. Nel complesso ciò ha determinato per le popolazioni urbanizzate il passaggio da una dieta a elevato tenore di carboidrati complessi, in quanto prevalentemente basata su cereali e ortaggi, a un'alimentazione spiccatamente prodiga di grassi e zuccheri semplici, poiché ricca di produzioni animali e industriali, favorendo l'aumento ponderale. Peraltro, tale transizione nello stile alimentare si è registrata non solo in passato per le Nazioni economicamente progredite ma si è rilevato anche più recentemente per i Paesi in corso di industrializzazione: pur in assenza di variazioni significative nel livello di reddito disponibile, la migrazione dalle zone rurali verso i grandi centri urbani implica di per sé un aumento sistematico nel consumo di cibi di origine animale e di alimenti prodotti industrialmente, con una conseguente e accertata ricaduta, come ricordato in precedenza, sul piano ponderale.

Nondimeno, anche il peculiare stile di vita urbano, caratterizzato da una spiccata sedentarietà, concorre a innalzare la più generale quota di obesi. I processi di urbanizzazione hanno, infatti, implicato una decisa riduzione del dispendio energetico un tempo utile per svolgere diverse attività quotidiane. La diffusione dei mezzi di trasporto pubblici e privati, l'assenza di infrastrutture atte a favorire lo spostamento a piedi o in bicicletta e la mancanza di spazi all'aperto salubri e dunque inadatti alle attività ricreative e di svago hanno inciso negativamente sul consumo di energie. È interessante riportare come il *National Audit Office* (2001) stimi che, negli ultimi cinquant'anni in Gran Bretagna, la riduzione della spesa calorica settimanale di un individuo si sia contratta in media dell'equivalente utile a correre una maratona di 42 chilometri circa.

Bibliografia

Barilla Center for Food and Nutrition (2017). *Fixing Food: the Mediterranean Region*. Disponibile in: <https://www.barillaefn.com/m/publications/bcfn-fixingfoodthemediterraneanregion20171.pdf>.

NCD Risk Factor Collaboration (2017). *Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults*. Disponibile in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29029897> (12 aprile 2018).

International Association for the Study of Obesity (2012). *Obesity Data Portal*. Disponibile in: <http://www.iaso.org/resources/obesity-data-portal/resources/tables/19/> (12 aprile 2018) .

Istituto Nazionale di Statistica (2016). *Indagine Multiscopo sulle famiglie: Aspetti della vita quotidiana*. Disponibile in: <http://www.istat.it/it/archivio/96427> (12 aprile 2018).

National Audit Office (2001). *Tackling Obesity in England*. Disponibile in: http://www.nao.gov.uk/publications/nao_reports/00-01/0001220.pdf (12 aprile 2018).

National Center for Health Statistics (2012). *NCHS Data on Obesity*. Disponibile in: http://www.cdc.gov/nchs/data/factsheets/fact_sheet_obesity.pdf (12 aprile 2018).

OKkio alla Salute (2010). *Risultati dell'indagine 2010*. ASL di Milano. Disponibile in: [http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/reportaziendali2010/Rapporto%20tecnico%](http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/reportaziendali2010/Rapporto%20tecnico%20) (12 aprile 2018).

OKkio alla Salute (2012). *Risultati dell'indagine 2012*. ASL di Milano. Disponibile in: http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/reportaziendali2012/reporttecnicoOkkioallaSALUTE2012_Asl_milano.pdf (12 aprile

2018).

OKkio alla Salute (2014). *Risultati dell'indagine 2014*. ASL di Milano. Disponibile in: <http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/reportaziendali2014/milano.pdf> (12 aprile 2018).

OKkio alla Salute (2016). *Dati nazionali 2016*. ASL di Milano. Disponibile sul sito: <http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/dati2016.asp> (12 aprile 2018).

OKkio alla Salute (2014). *Dati nazionali 2014*. Disponibile in: http://www.iss.it/binary/publ/cont/ONLINE_Okkio.pdf (12 aprile 2018).

Organisation for Economic Co-Operation and Development (2012). *OECD Health Data 2012*. Disponibile in: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_LVNG (12 aprile 2018).

Organisation for Economic Co-Operation and Development (2014). *Obesity Update 2014*. Disponibile in: <http://www.oecd.org/els/health-systems/Obesity-Update-2014.pdf> (12 aprile 2018).

Petrelli A. et al. (2017). Lo stato di salute della popolazione immigrata in Italia: evidenze dalle indagini multiscopo Istat. *Epidemiologia & Prevenzione*, anno 41 (3-4) 2017.

Prentice A. M. (2006). The emerging epidemic of obesity in developing countries. *Int J Epidemiol* 2006;35(1):93-99.

Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia - PASSI (2011). *Sovrappeso e obesità nella ASL di Milano: dati 2008-2010 del sistema di sorveglianza PASSI*. Disponibile in: http://www.epicentro.iss.it/passi/pdf2017/sorveglianza_obesita%20PASSI.PDF (12 aprile 2018).

Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Ita-

lia - PASSI (2015). *Sovrappeso e obesità nella ASL di Milano: dati PASSI 2011-2014*. Disponibile in: http://www.epicentro.iss.it/passi/pdf2017/PASSI_OD_2015.PDF (12 aprile 2018).

Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia - PASSI (2016). *Salute e stili di vita dell'ASL di Milano. I risultati 2011-2015*. Disponibile in: http://www.epicentro.iss.it/passi/pdf2017/Sorveglianza_Passi_2012-2015_sintesi.PDF (12 aprile 2018).

Scuola Superiore Sant'Anna (2009). *L'obesità? Un "peso" sociale. I dati in uno studio della Scuola Superiore Sant'Anna*. Disponibile in: http://www.sssup.it/news.jsp?ID_NEWS=2774>emplate=default.jsp (12 aprile 2018).

World Health Organization (2000). *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic*. Disponibile in: http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/index.html (12 aprile 2018).

World Health Organization (2007). *The Challenge of Obesity in the WHO European Region and the Strategies for Response*. Disponibile in: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/74746/E90711.pdf (12 aprile 2018).

World Health Organization (2012). *World Health Statistics 2012*. Disponibile in: http://www.who.int/healthinfo/EN_WHS2012_Full.pdf (12 aprile 2018).