



**III CONGRESSO SIRIDAP
SEMINARIO INTERNAZIONALE**

**L'ALTRA FACCIA DELLA
MEDAGLIA**

THE OTHER SIDE OF THE COIN

**IPERATTIVITÀ, SPORT E DISTURBI
DEL COMPORTAMENTO
ALIMENTARE**

*HYPERACTIVITY, SPORT AND EATING
DISORDERS*

**25 - 26 MAGGIO 2018
TEATRO COMUNALE
TODI (PG)**



**CENTRO DI RIFERIMENTO
REGIONALE DI AUXOLOGIA E
NUTRIZIONE PEDIATRICA**

Stili di vita e obesità infantile

Mario Di Pietro

UOC Pediatria, Neonatologia e Nutrizione Pediatrica

Ospedale "G. Mazzini" Teramo

E-mail: mario.dipietro@aslteramo.it

www.centroregionalenutrizionepediatrica.it



OKkio alla SALUTE 2016: il campione

V round of the Italian surveillance system: the sample



48.946 bambini
(children)



2.604 classi
(classes)



48.464 genitori
(parents)

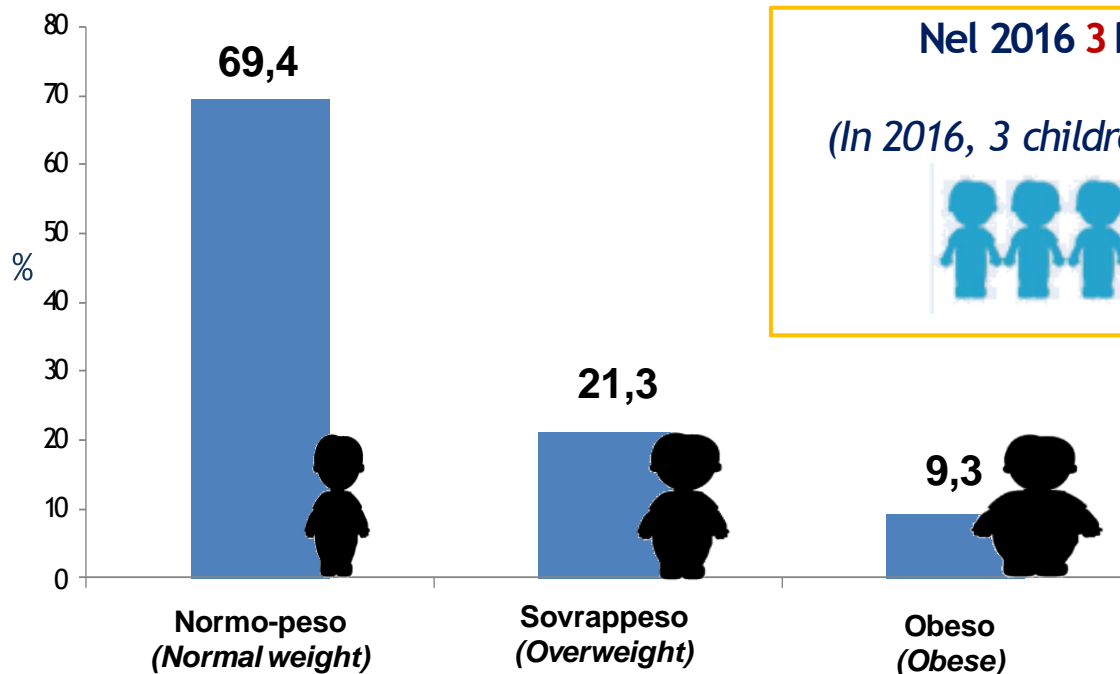


2.374 scuole
(schools)



Solo il 3,8% dei genitori ha rifiutato la partecipazione del proprio figlio all'indagine
(Only 3,8% of parents didn't allow their child to participate in the survey)

Prevalenze di sovrappeso e obesità tra i bambini di 8-9 anni* (*Overweight and obesity prevalence values among children aged 8-9 years*) OKkio alla SALUTE 2016



Nel 2016 **3** bambini su **10** hanno problemi di sovrappeso/obesità
(*In 2016, 3 children out of 10 were overweight or obese*)



Le femmine sono meno obese dei maschi
(*Girls are less obese than boys*)



8,8%



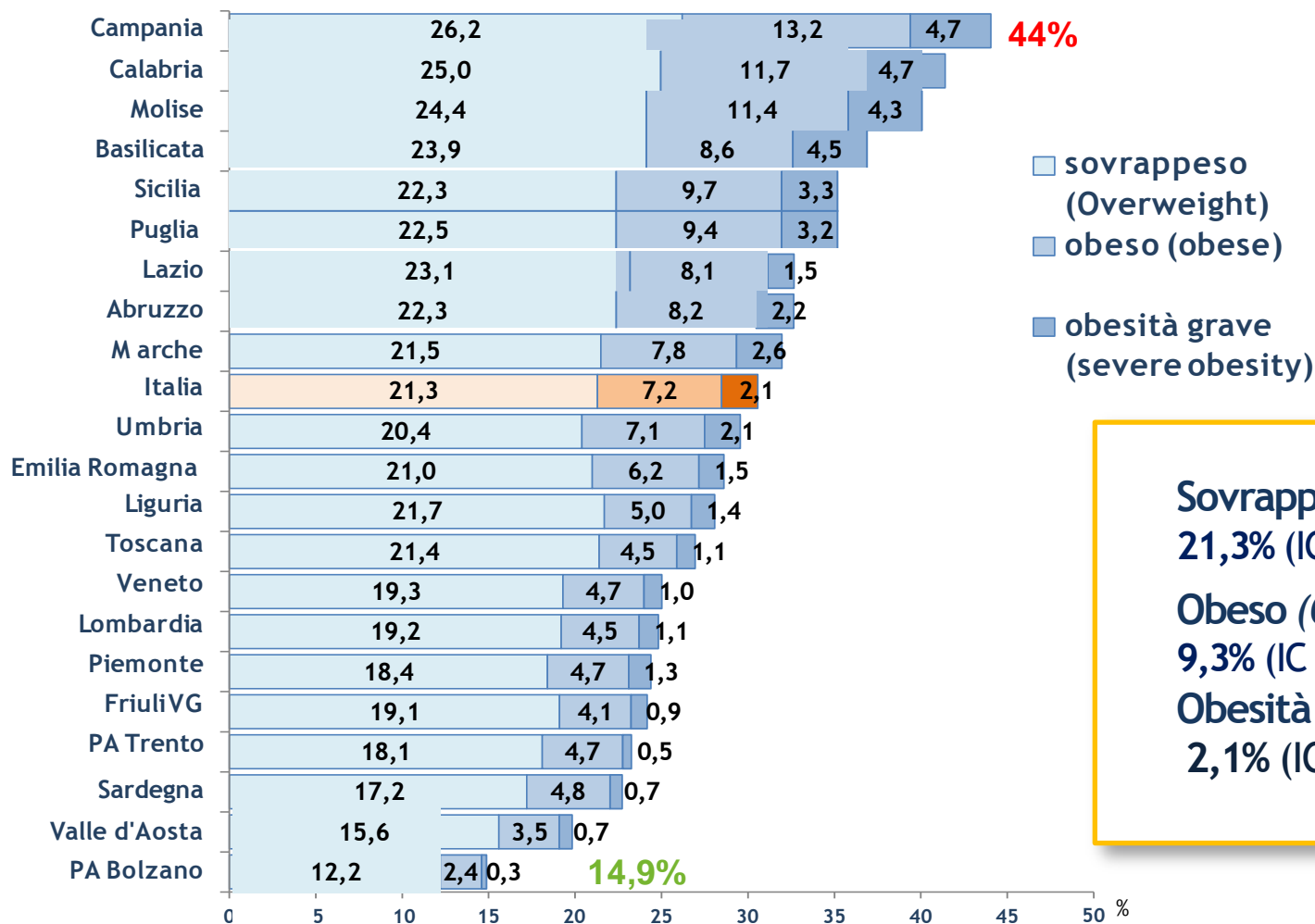
9,7%

*Prevalenze calcolate utilizzando i cut-off IOTF - Prevalence values based on IOTF cut-offs

Prevalenze di sovrappeso e obesità tra i bambini di 8-9 anni per Regione*

(Overweight and obesity prevalence values among 8–9-year-old children by Region)

OKkio alla SALUTE 2016



Sovrappeso (Overweight):
21,3% (IC 95%: 20,8%-21,8%)

Obeso (Obese):
9,3% (IC 95%: 8,9%-9,6%) di cui

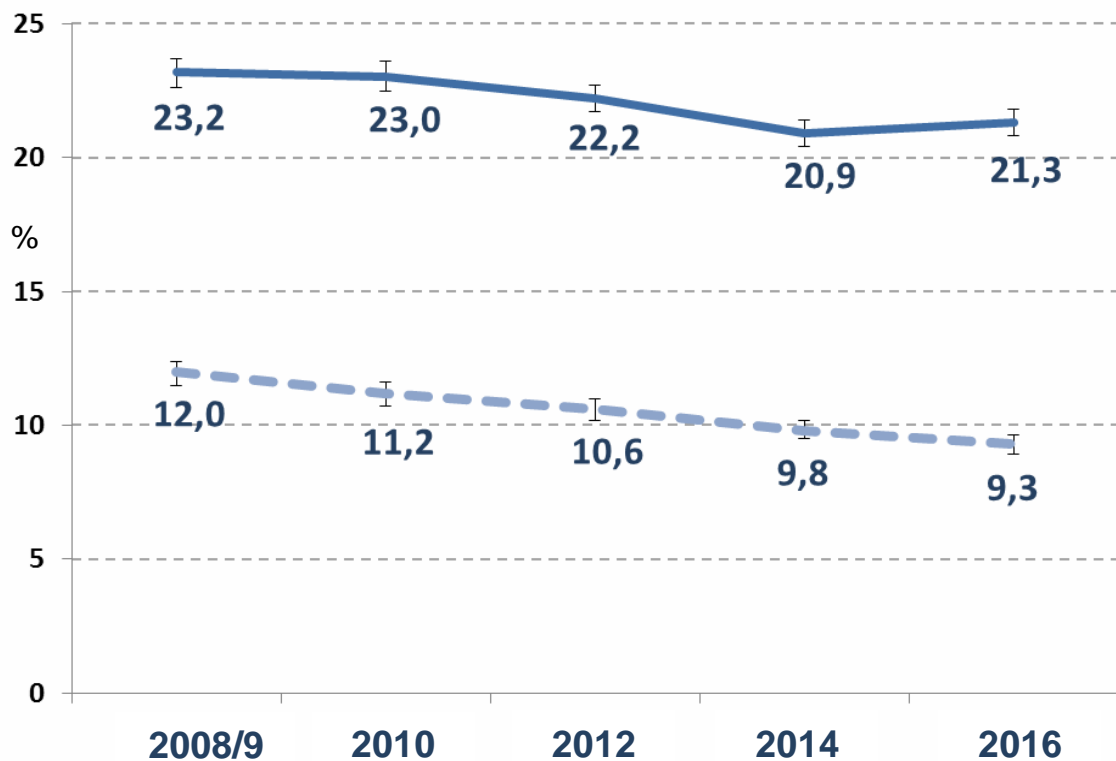
Obesità grave (Severe obesity):
2,1% (IC 95%: 1,9%-2,3%)

*Prevalenze calcolate utilizzando i cut-off IOTF - Prevalence values based on IOTF cut-offs

Trend del sovrappeso e obesità tra i bambini di 8-9 anni*

(Overweight and obesity trend over time among children aged 8-9 years)

OKkio alla SALUTE 2016



— Sovrappeso (Overweight)
 - - - Obesità (Obesity)

Sovrappeso + Obesità
 (Overweight including obesity)

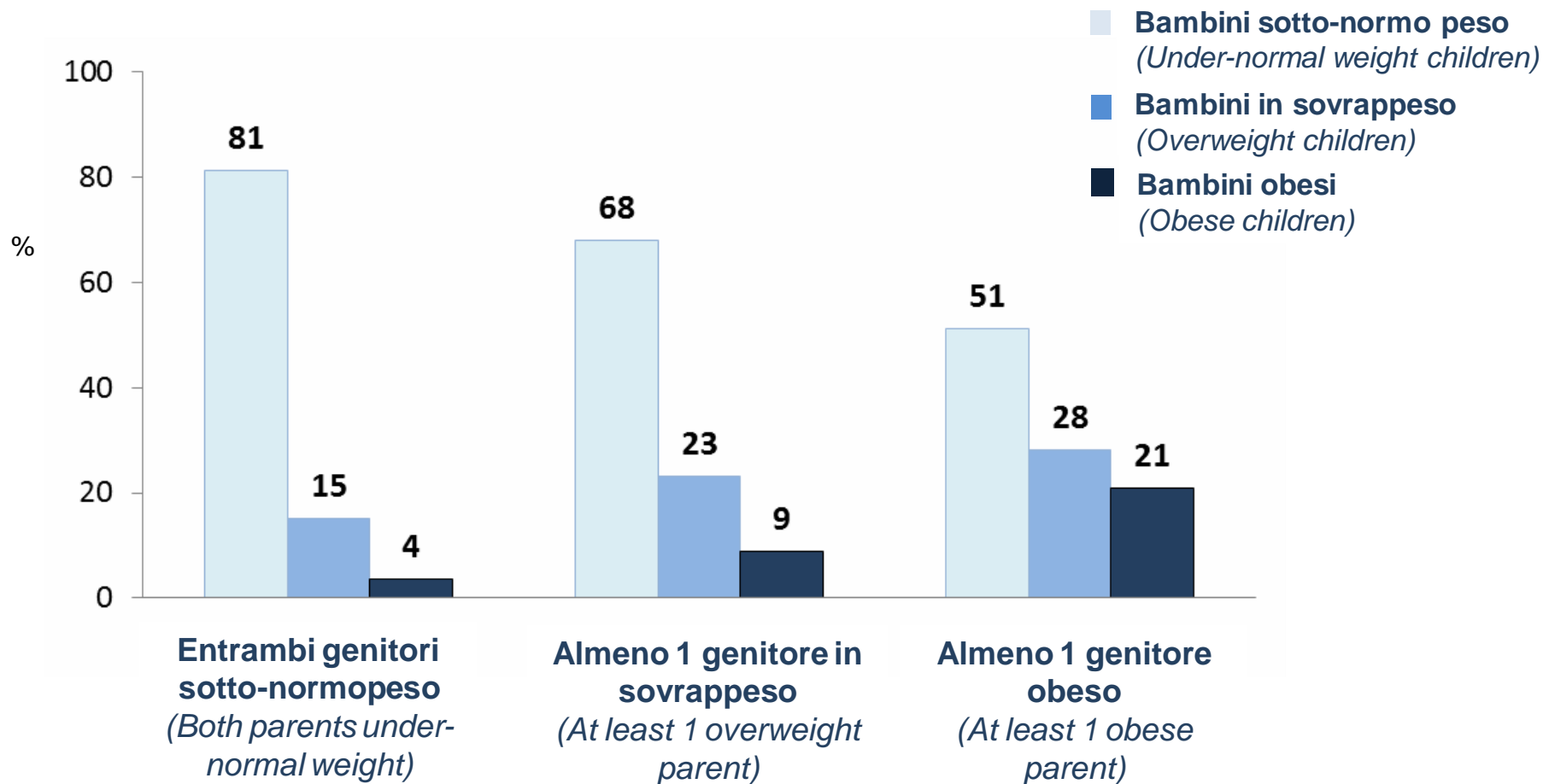


*Prevalenze calcolate utilizzando i cut-off IOTF - Prevalence values based on IOTF cut-offs

Lo stato ponderale dei bambini e peso dei genitori

(Children and parents weight status)

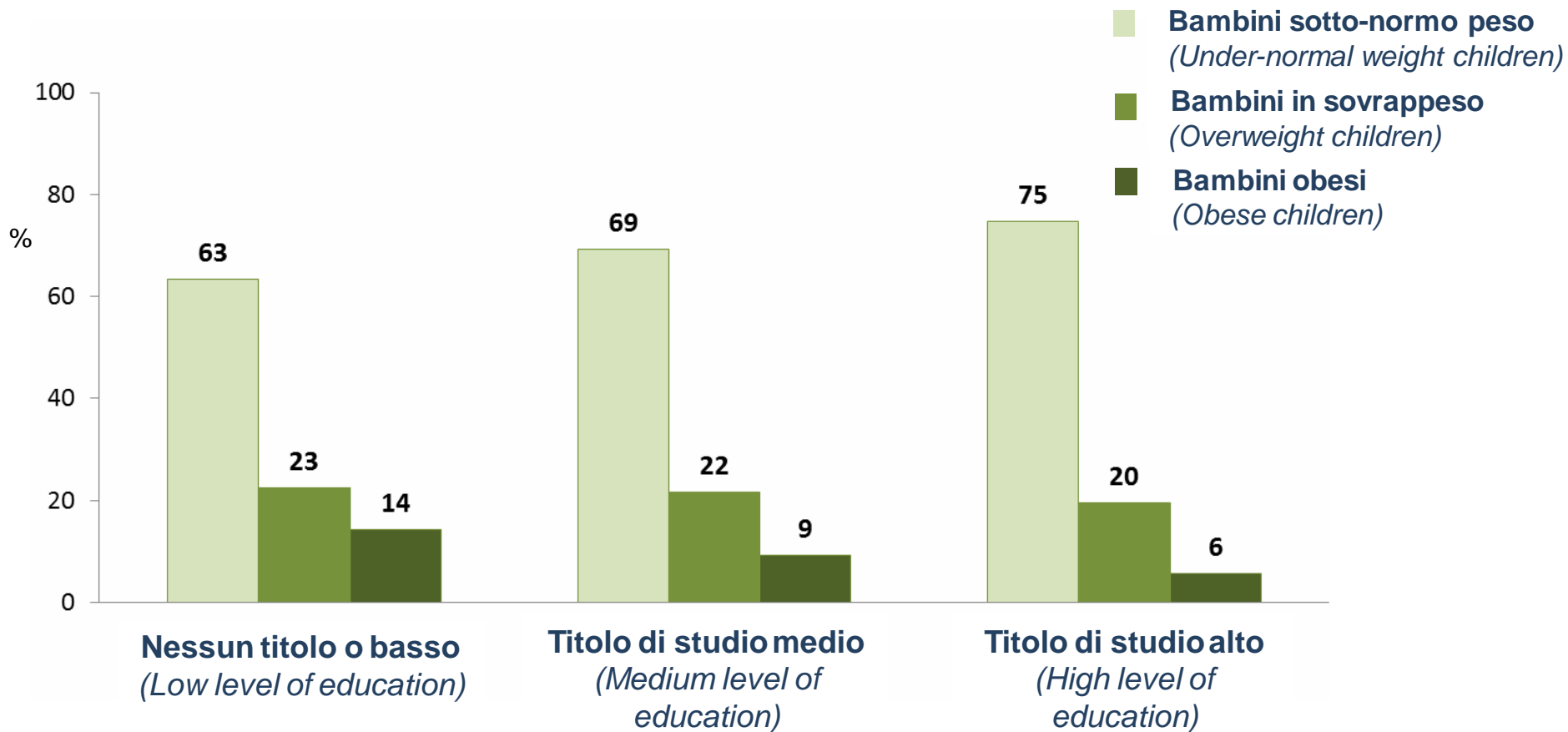
OKkio alla SALUTE 2016



Lo stato ponderale dei bambini e istruzione dei genitori*

(Children weight status and parents educational level)

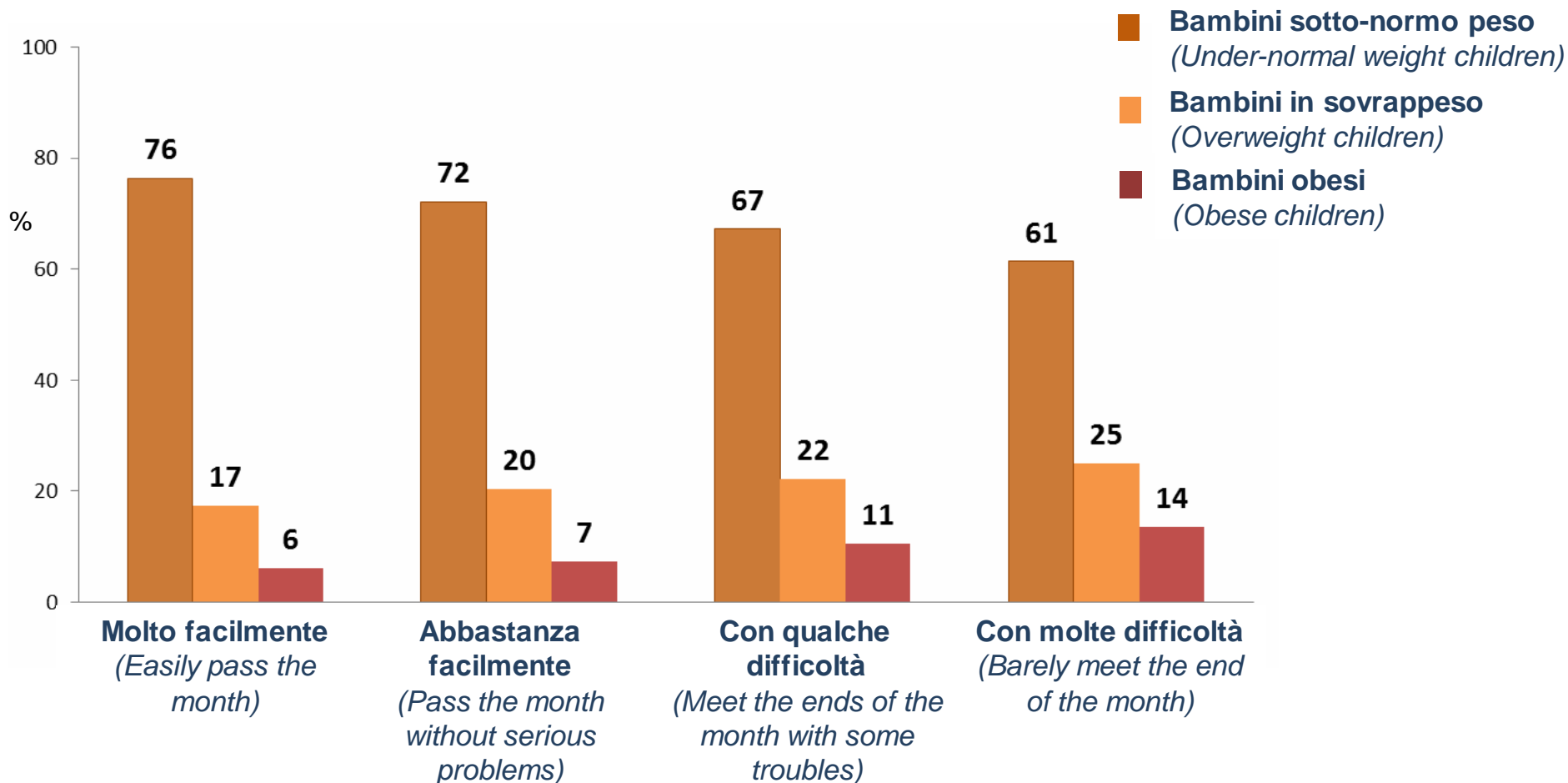
OKkio alla SALUTE 2016



* Titolo di studio più alto tra i due genitori (The highest educational level between the two parents)

Lo stato ponderale dei bambini e il livello di difficoltà economica ad arrivare a fine mese *(Children weight status and perceived family wealth)*

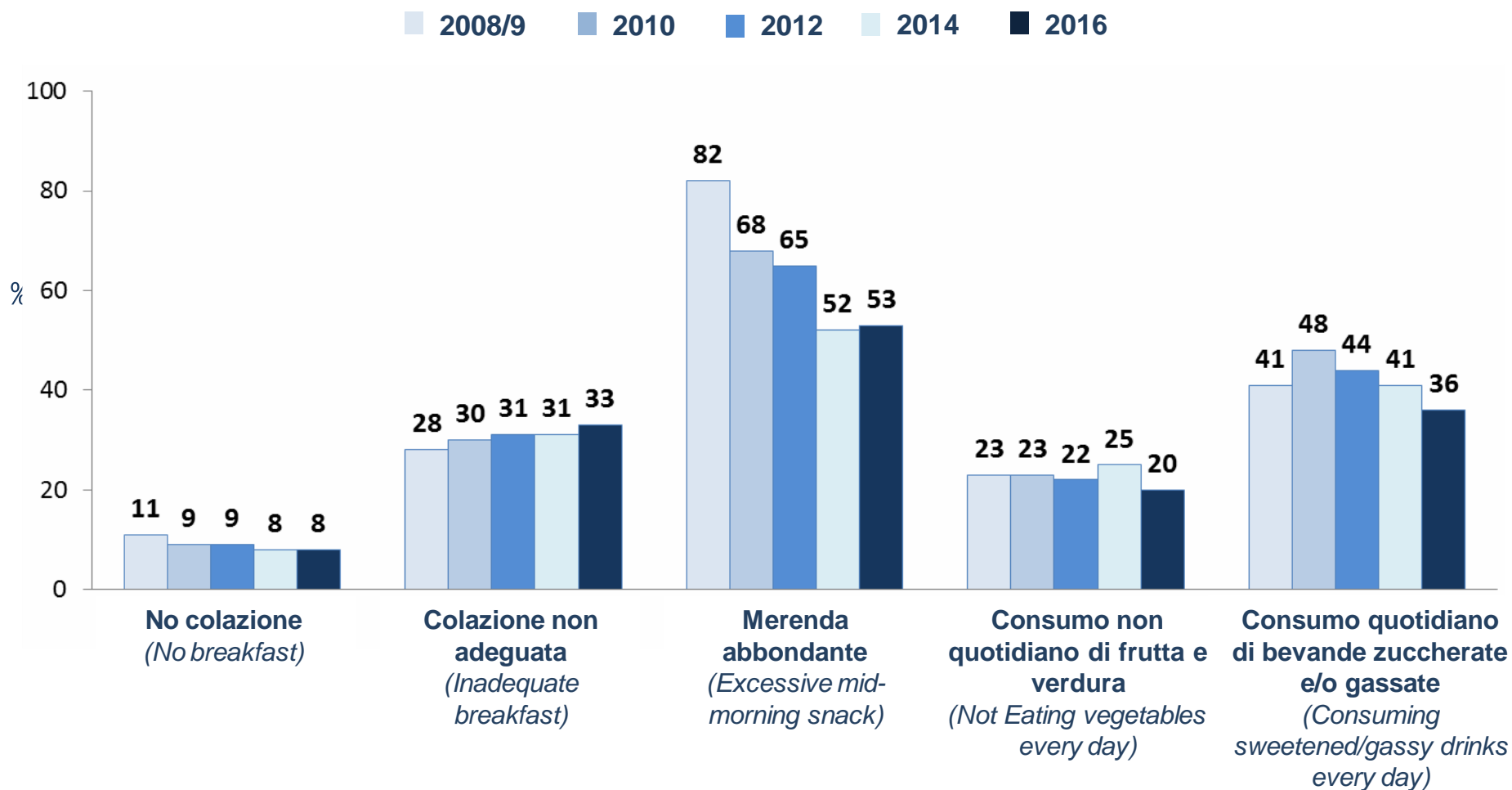
OKkio alla SALUTE 2016



Le abitudini alimentari dei bambini: variazioni nel tempo

(Dietary habits among children: changes over time)

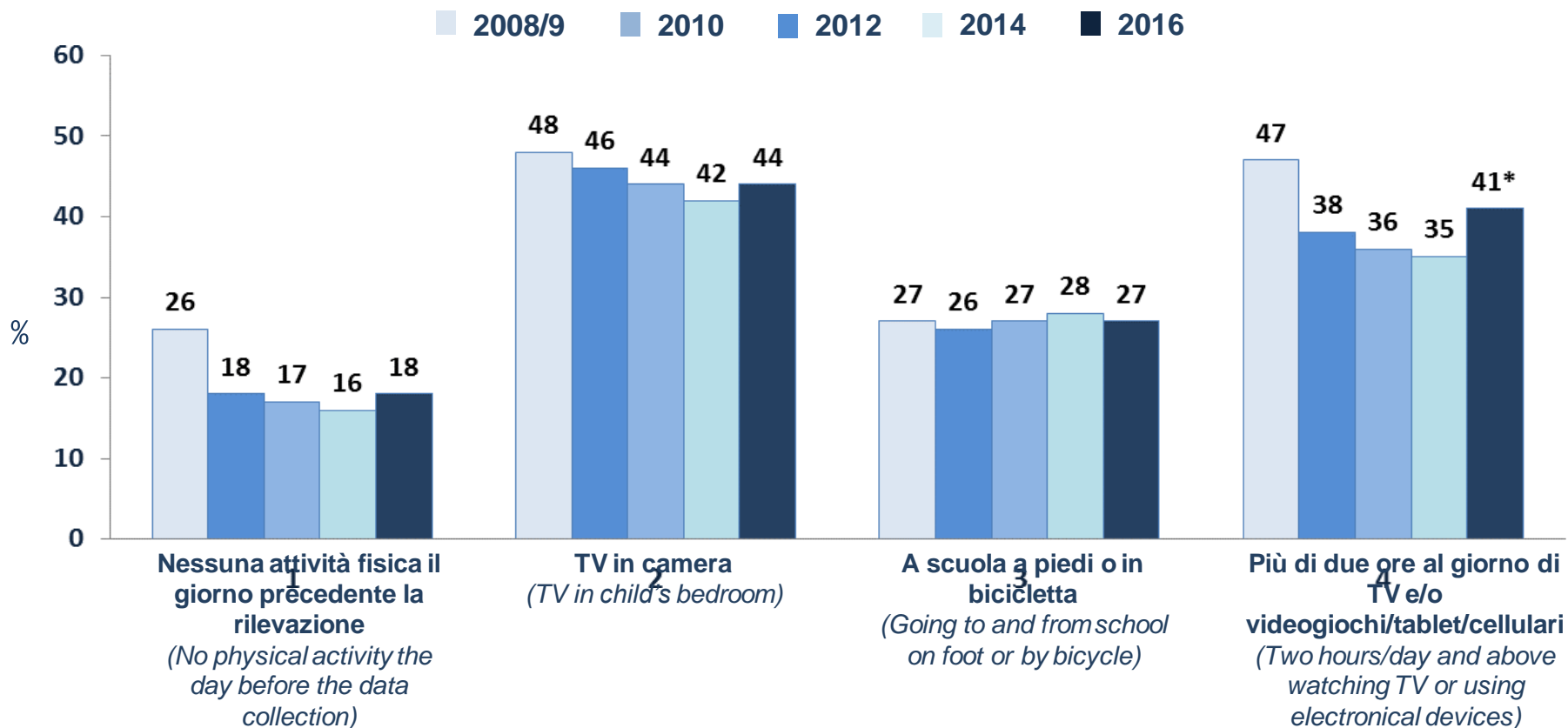
OKkio alla SALUTE 2016



Il livello di attività fisica nei bambini: variazioni nel tempo

(Physical activity level among children: changes over time)

OKkio alla SALUTE 2016



***Nei questionari 2016 sono state inserite le specifiche del “tablet” e del “cellulare” che possono spiegare l’aumento della prevalenza rispetto al passato.**

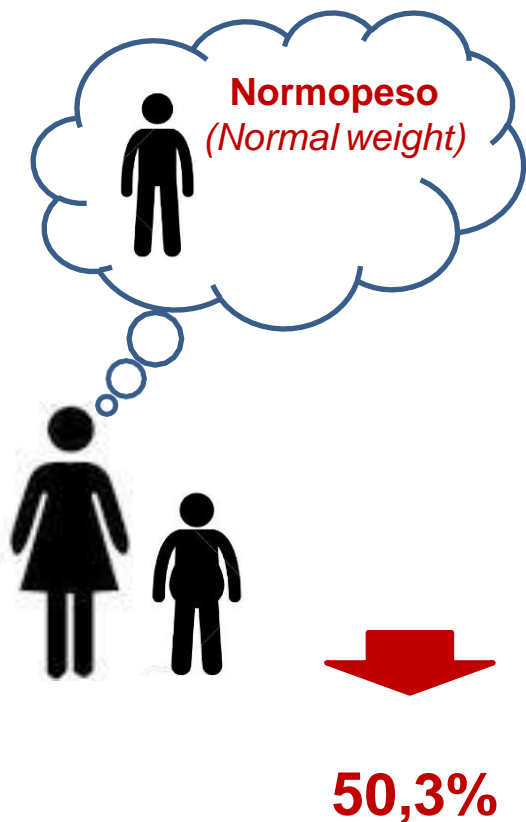
**The increase of prevalence in 2016 can be due to a slight change in the question: in 2016, the tablets and smartphones were explicitly mentioned among electronical devices.*

La percezione materna del peso corporeo dei propri figli

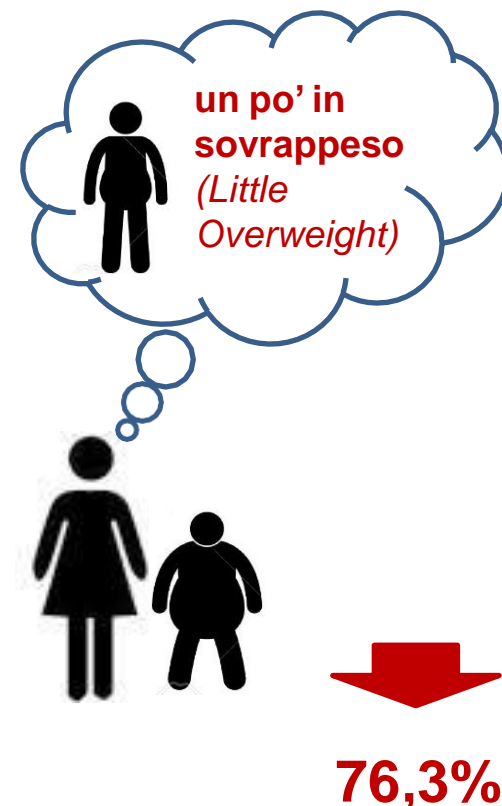
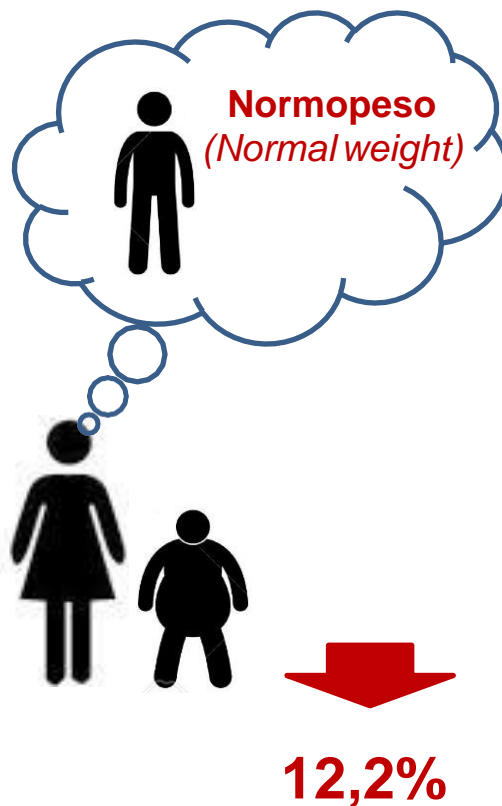
(Mothers' perception of their children weight)

OKkio alla SALUTE 2016

Madri di bambini in SOVRAPPESO
(Mothers of OVERWEIGHT children)



Madri di bambini OBESI
(Mothers of OBESE children)



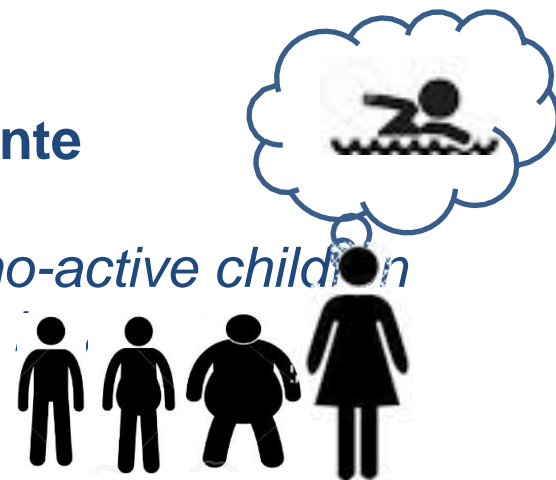
La percezione materna sulla quantità di cibo assunta dai propri figli e sull'attività motoria svolta (*Mothers' perception of the quantity of food eaten by their children and the amount of physical activity done by their children*)

OKkio alla SALUTE 2016



Solo il 30,3% delle mamme di bambini in sovrappeso o obesi ritiene che la quantità di cibo assunta dal proprio figlio sia eccessiva (*30.3% of the mothers of overweight/obese children think that their children eat too much*)

Solo il 38,3% delle madri di bambini fisicamente poco attivi ritiene che il proprio figlio svolga poca attività motoria (*38.3% of the mothers of no-active children think that their children level of physical activity is*



I nuovi indicatori inseriti nel questionario 2016

(News items of 2016 questionnaires)

OKkio alla SALUTE 2016

I bambini in sovrappeso e/o obesi sono il 34% tra i nati con taglio cesareo e il 28% tra i nati con parto spontaneo

(34% of children born by caesarean section is overweight/obese; this percentage is lower among children born by spontaneous delivery: 28%)



I bambini in sovrappeso e/o obesi sono il 35% tra coloro che sono stati allattati al seno per meno di 1 mese/mai, il 29% tra coloro che sono stati allattati al seno per più di 1 mese

(35% of children who were breastfed for less than 1 month or were not breastfed at all are overweight/obese; this percentage is lower among children who were breastfed for 1 month and above: 29%)

Studio HBSC Italia 2010

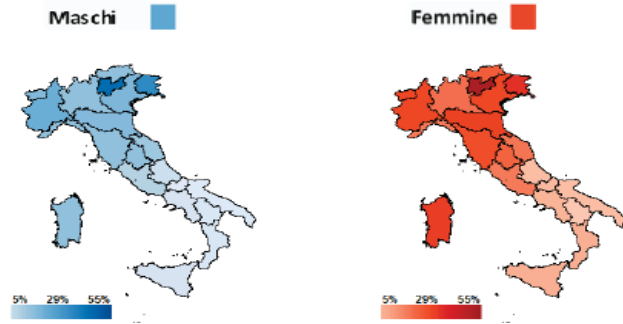
(Health Behaviour in School-aged Children)

Indagine sui rischi comportamentali in età 6-17 anni

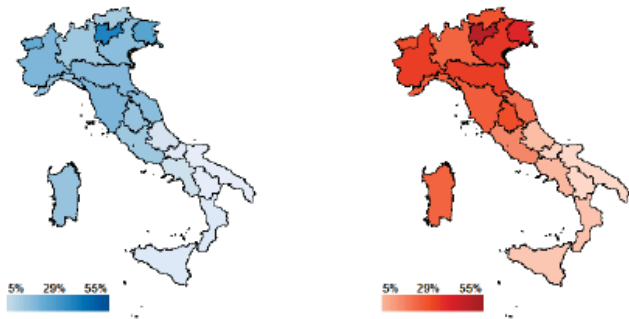
La popolazione, costituita da ragazzi di 11, 13 e 15 anni, è stata selezionata nelle scuole pubbliche e private di tutte le regioni, all'interno delle quali sono state campionate le classi I e III media e II superiore.

Consumo di verdura

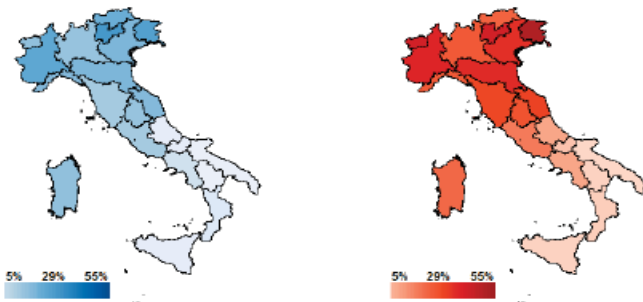
Consumo quotidiano di verdura negli 11-enni



Consumo quotidiano di verdura nei 13-enni



Consumo quotidiano di verdura nei 15-enni



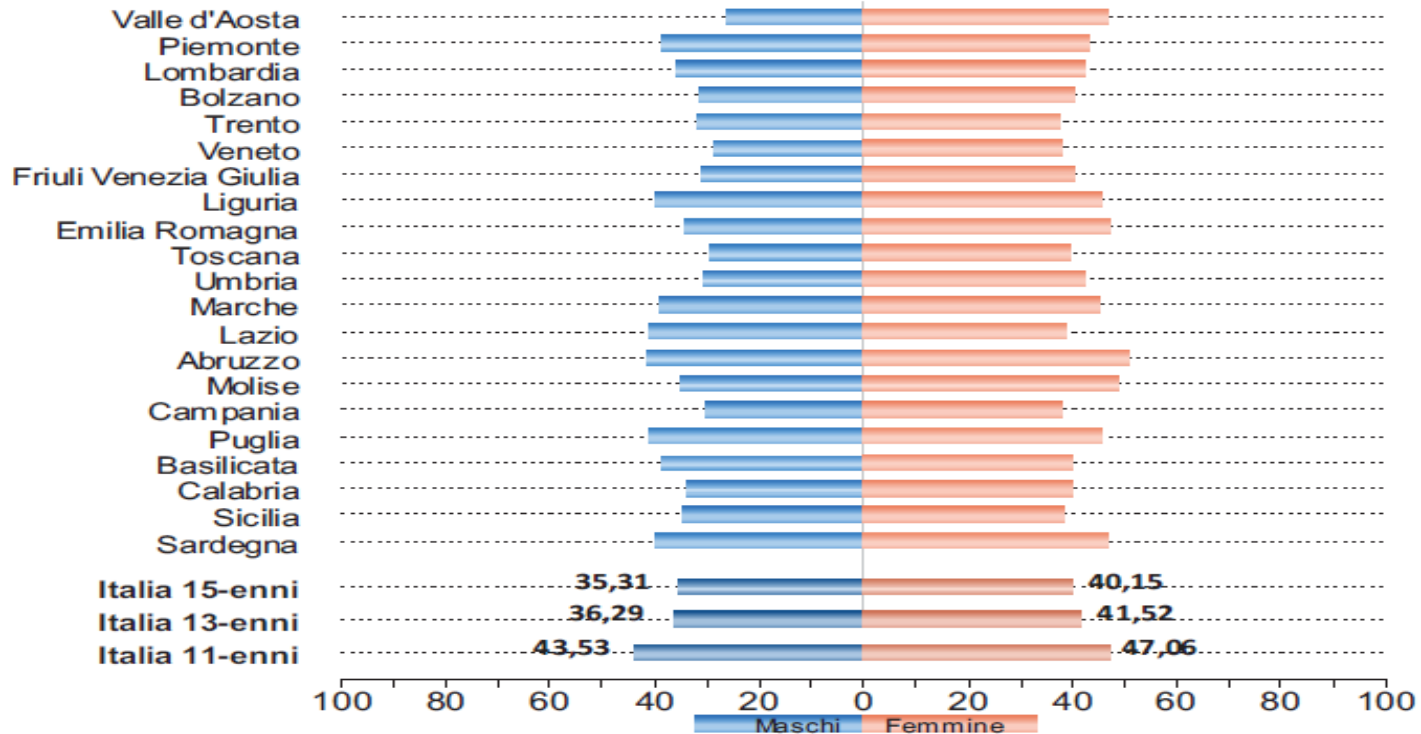
- Minore frequenza di consumo quotidiano di verdura al Sud

- Non si riscontrano differenze significative tra le diverse fasce di età

- Maggior consumo di verdura nelle femmine rispetto ai coetanei maschi.

Consumo di frutta

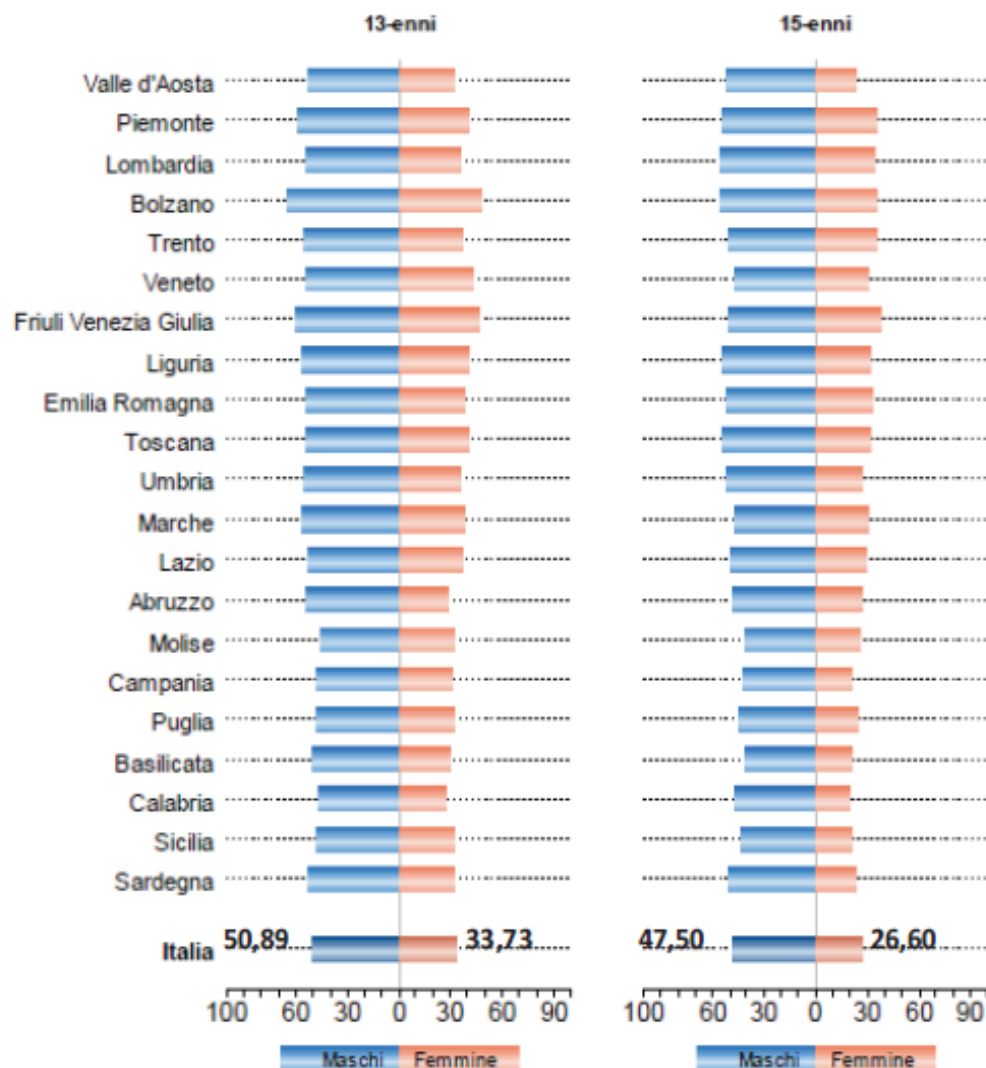
Consumo quotidiano di frutta nei 15-enni



Si evidenzia una generale diminuzione del consumo di frutta con il crescere dell'età e un maggior consumo di frutta nelle femmine rispetto ai maschi.

Attività fisica

Fare attività fisica per almeno un'ora al giorno per più di 3 gg a settimana



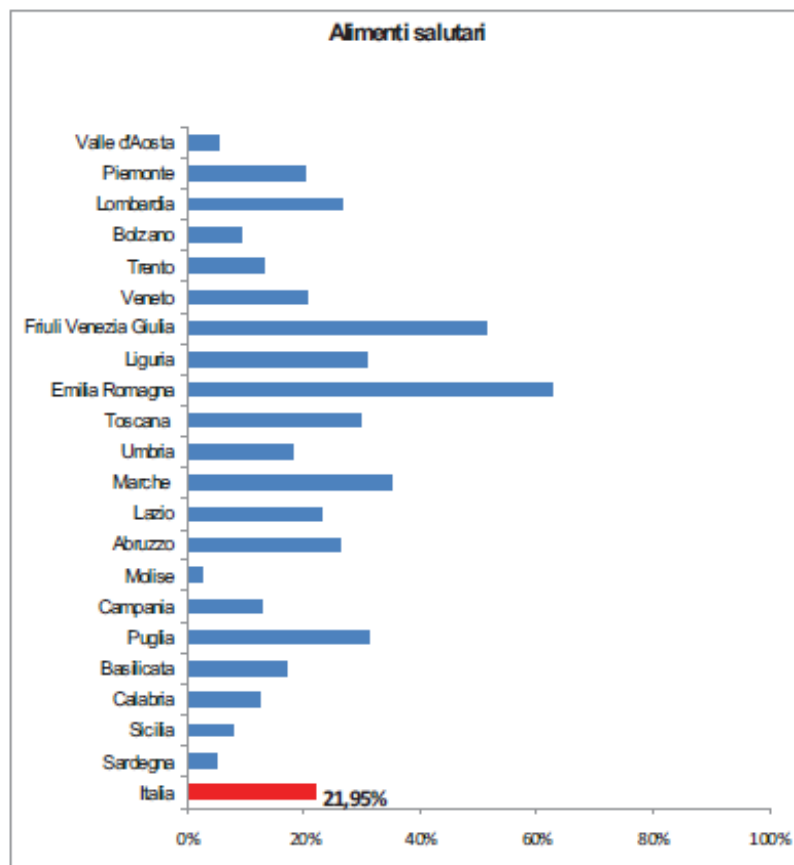
I ragazzi di 15 anni svolgono meno attività fisica rispetto ai tredicenni. La differenza è ancora più evidente nelle femmine, che svolgono meno attività fisica dei compagni maschi in tutte e tre le fasce di età.

Questo dato, che già ci vedeva al 32 posto rispetto agli altri paesi europei nell'indagine 2006, evidenzia uno scarso livello globale di attività fisica nei nostri ragazzi.

Tipologia di alimenti distribuiti

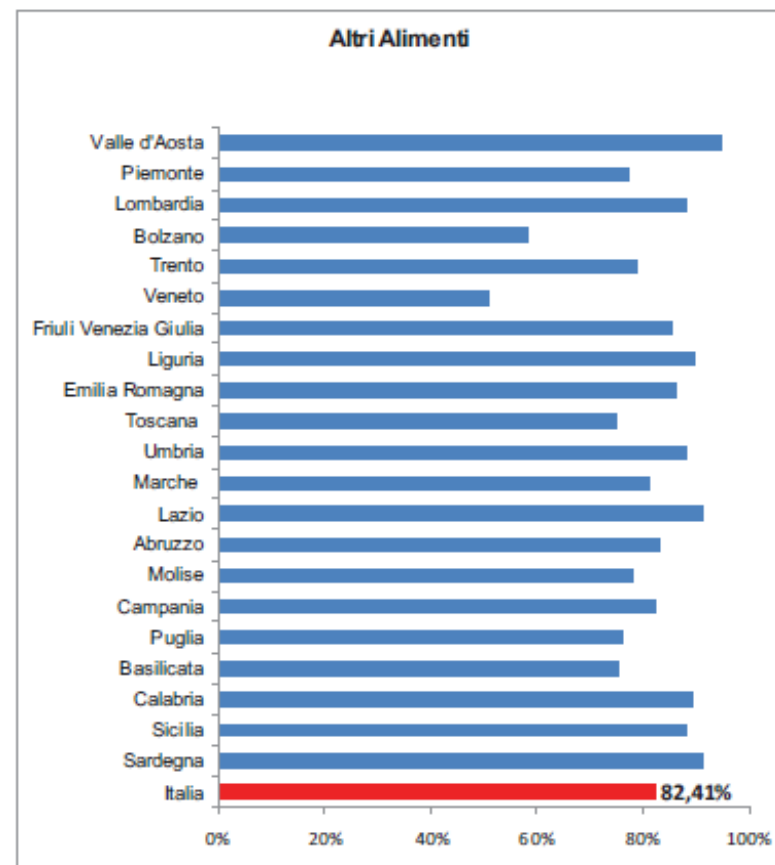
Alimenti salutari

Yogurt – frutta fresca



Altri Alimenti

bibite zuccherate o gassate – merendine preconfezionate, caramelle, snack



Modelli alimentari sbagliati





BIG MAC

- calorie 509
- grassi 26 g
- grassi saturi 10 g

Aumento delle porzioni



Valutazione dell'introito di calorie negli adolescenti in 2 giorni di fast-food e in 2 giorni di non fast food

	Giorni di non Fast Food	Giorni di Fast Food	Differenza
Non obesi	2575 kcal	2622 kcal	47 kcal
Obesi	2295 kcal	2703 kcal	408 kcal

Ebbeling et al.
JAMA, 2004

Complicanze



Obesità



DCA

COMPLICANZE DELL'OBESITA'

Psicosociali

*Scarsa stima di sé
Depressione*

Polmonari

*Sleep apnea
Asma
Intolleranza all'esercizio*

Gastrointestinali

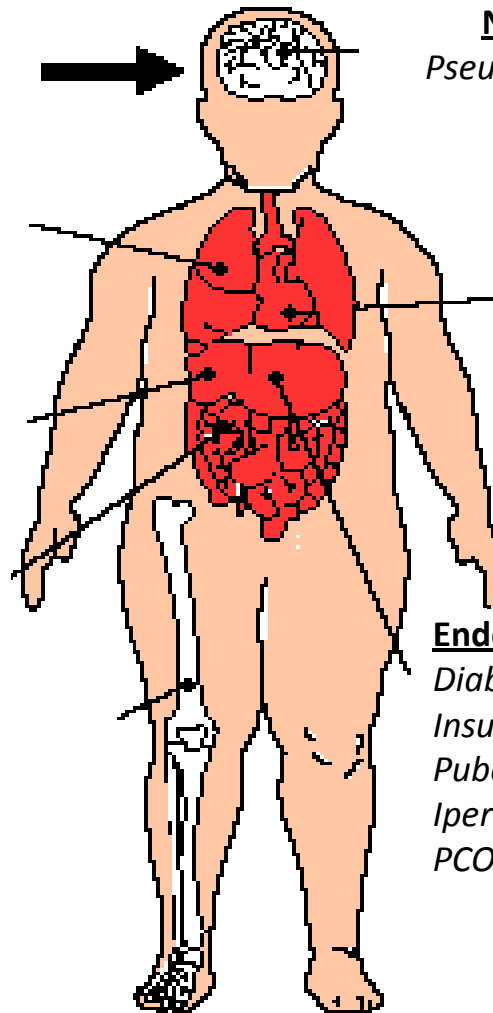
*Calcolosi colecistica
Steatoepatite*

Renali

Glomerulosclerosi

Muscoloscheletriche

*Epifisiolisi
Malattia di Blount
Piede piatto
Scoliosi*



Neurologiche

Pseudotumor cerebri

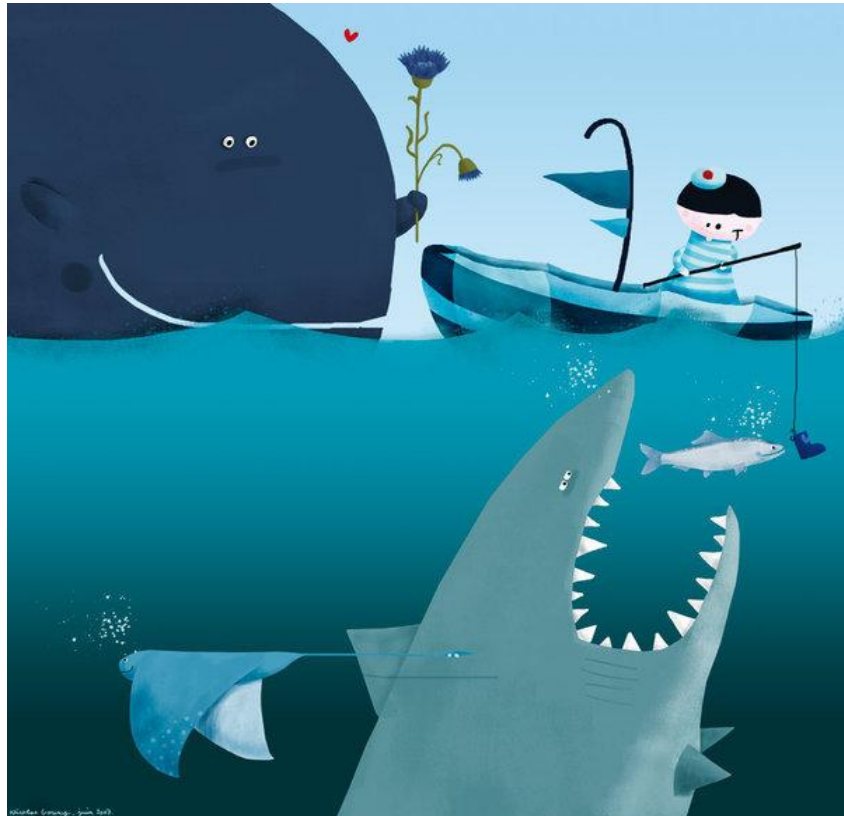
Cardiovascolari

*Dislipidemia
Ipertensione
Ipercoagulabilità
Ipertrofia ventricolare
Infiammazione cronica
Disfunzione endoteliale*

Endocrinologiche

*Diabete di tipo 2
Insulino-resistenza
Pubertà precoce
Iperandrogenismo
PCOS*

DCA e obesità in Adolescenza



- ✓ Non tutti gli adolescenti che sviluppano un DCA hanno una storia di eccesso ponderale, ma il sovrappeso è presente in molti casi
- ✓ Non è raro che un DCA prenda avvio da “trying to eat healthy”

“Trying to eat healthy” fattori di rischio

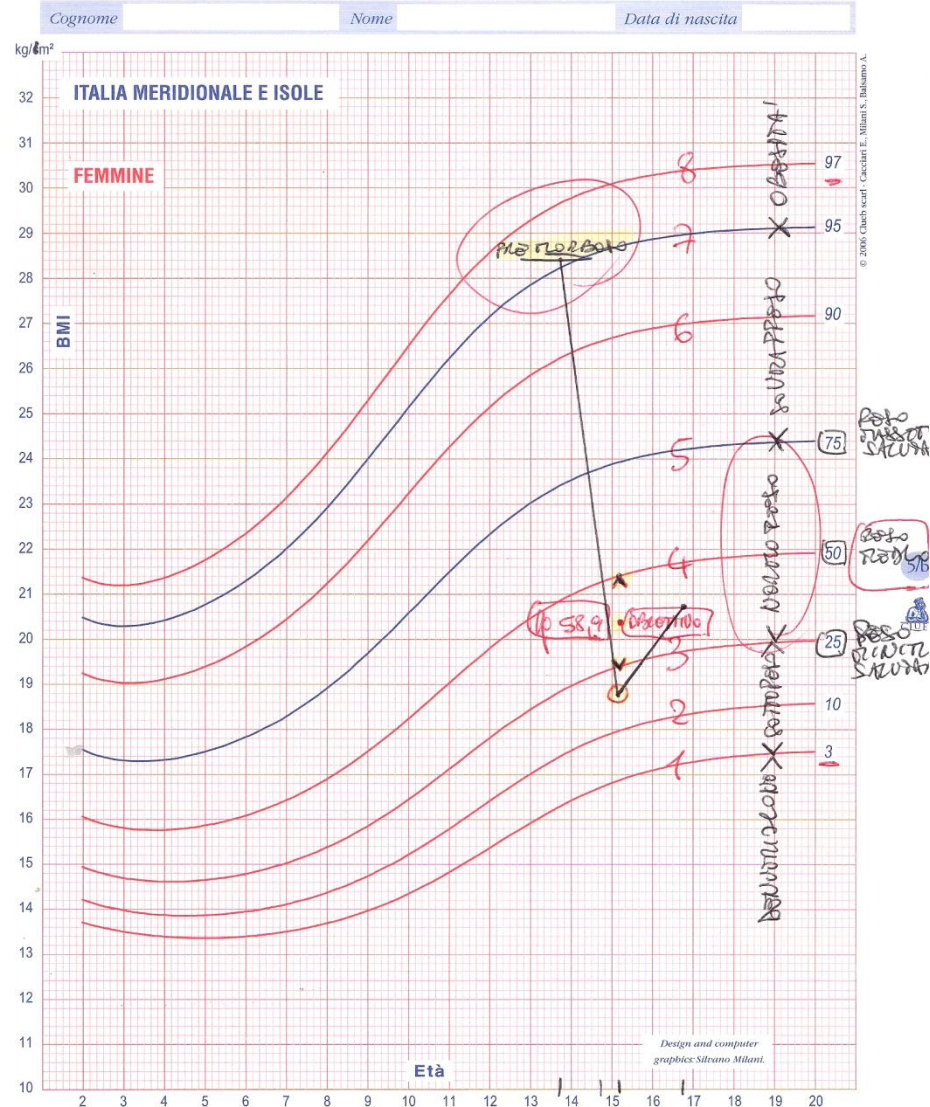
- ✓ Stile di vita basato sul calcolo delle Kcal e sullo stretto controllo del peso corporeo
- ✓ Tentativo di perdere peso velocemente (mediante ricorso a diete sbilanciate, iperattività fisica, condotte di eliminazione ...)
- ✓ Rinforzo positivo dopo l'iniziale perdita di peso

Caso clinico

S. A., età 15+2/12, ♀

Fattori di rischio:
obesità infantile;
madre DCA (bulimia);
disturbo ossessivo-
compulsivo.

Centili Italiani di riferimento [2-20 anni] per altezza, peso e BMI

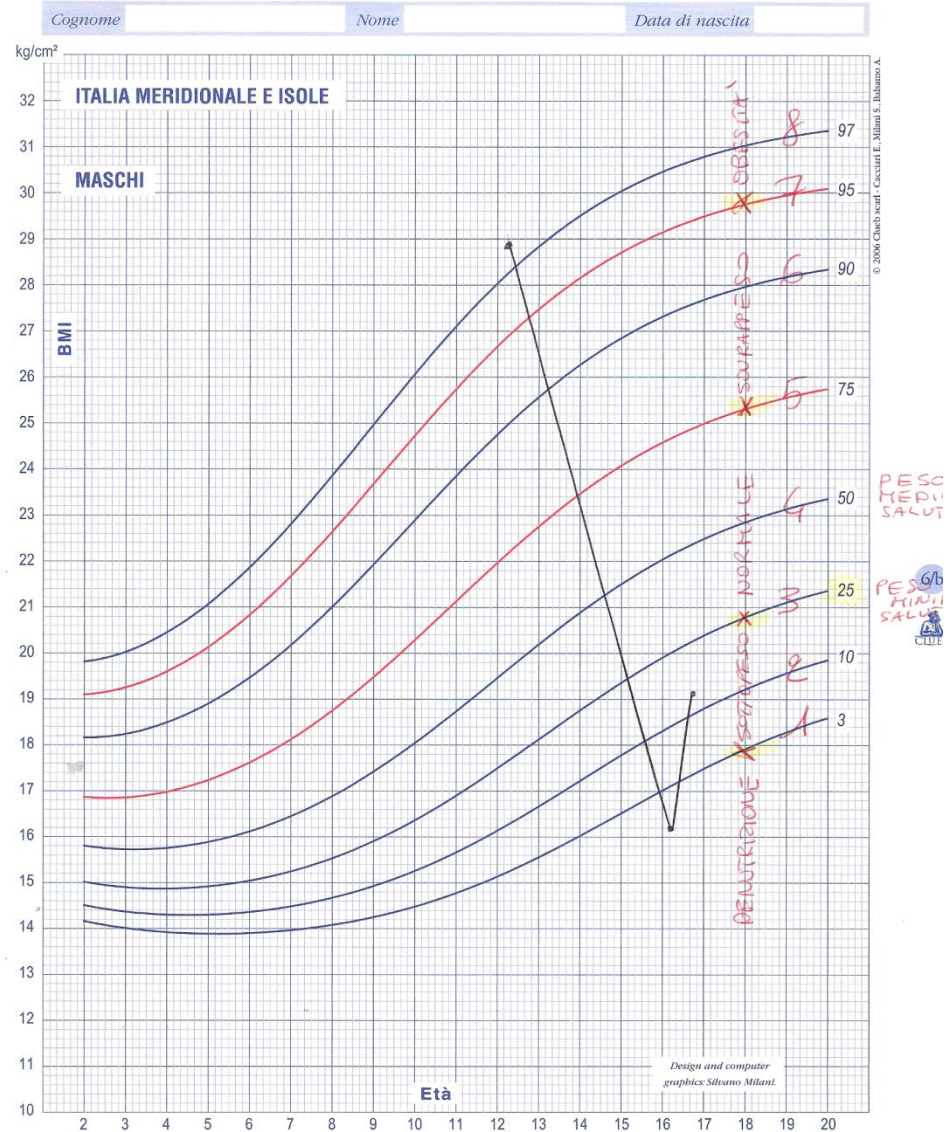


Caso clinico

D.A.M., età 16+1/12, ♂

Fattori di rischio:
obesità infantile,
presa in giro per peso e
forme corporee,
padre eccessiva attenzione
per la cura del corpo
(iperattività fisica,
alimentazione selettiva).

Centili Italiani di riferimento [2-20 anni] per altezza, peso e BMI



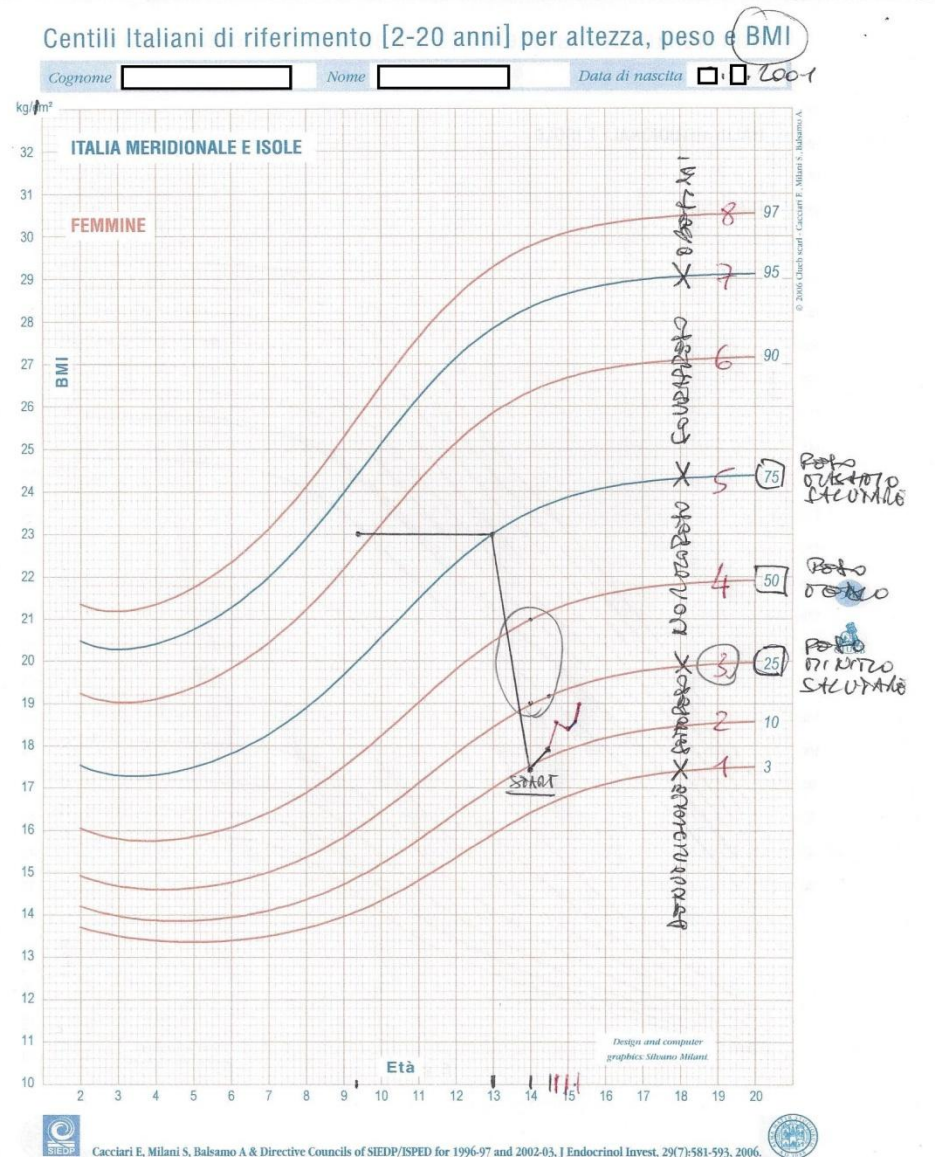
Caso clinico

D.A., età 14aa, ♀

Fattori di rischio:

sovrappeso premorbo,
presa in giro per peso e
forme corporee,
progressivo isolamento
sociale, fermo peso.

Fattore scatenante:
cambio di scuola.



Obesità Infantile

Terapia difficile, quindi... **PREVENZIONE:**

Prevenzione primaria (fattori determinanti l'obesità)

Prevenzione secondaria (T2DM, Ipertensione e malattie cardiovascolari, Steatosi epatica)

Prevenzione terziaria (terapia delle complicanze)

Un corretto stile di vita dei genitori è fondamentale

Occorre aiutare le donne in sovrappeso e obese a ridurre il proprio peso prima del concepimento e a contenerlo durante la gravidanza.

Una dieta bilanciata, con largo consumo di frutta e verdura, può influire positivamente sullo sviluppo del feto e del bambino.

Nei primi anni di vita

Un corretto stile di vita può avere un impatto decisivo sulla salute futura del bambino.

I primi 1000 giorni, dal concepimento fino a 24 mesi, offrono un'opportunità unica per prevenire sovrappeso e obesità.

Sensibilizzare i genitori su questo tema costituisce una priorità di salute pubblica.

Latte materno e obesità

Vi è correlazione tra **durata** dell'allattamento al seno e <rischio (dal 13 al 20 %) di sviluppare obesità.

Arenz S. Int J Obes Relat Metab Disord 2004

Nei primi 24 mesi di vita, le curve di crescita dei bambini allattati al seno sono inferiori a quelle dei bambini allattati con formule.

Nei bambini allattati al seno, si hanno **livelli inferiori di IGF1, insulina, grelina, leptina e adiponectina.**

Nei bambini allattati al seno, minore "controllo" materno sull'assunzione di cibo.

Dietz WH. - Breastfeeding may help prevent childhood overweight. JAMA. 2001 May 16;285(19):2506-7

Arenz S. et al. - Breas-feeding and childhood obesity: a systematic review. Int J Obes Relat Metab Disord. 2004 Oct; 28(10):1247-56

Composizione del latte materno e del latte vaccino

<i>g/100 ml</i>	<i>LATTE MATERNO</i>	<i>LATTE VACCINO</i>	<i>APPORTO CONSIGLIATO*</i>
PROTEINE	1.2	3.2	1.2 - 1.9
LIPIDI	3.7	3.7	2.7 - 4.1
CARBOIDRATI	7	4.9	5.4 - 8.2

Durante l'alimentazione latte esclusiva:

- la principale fonte di energia è costituita dai lipidi
- le proteine costituiscono solo il 5% dell'apporto energetico giornaliero

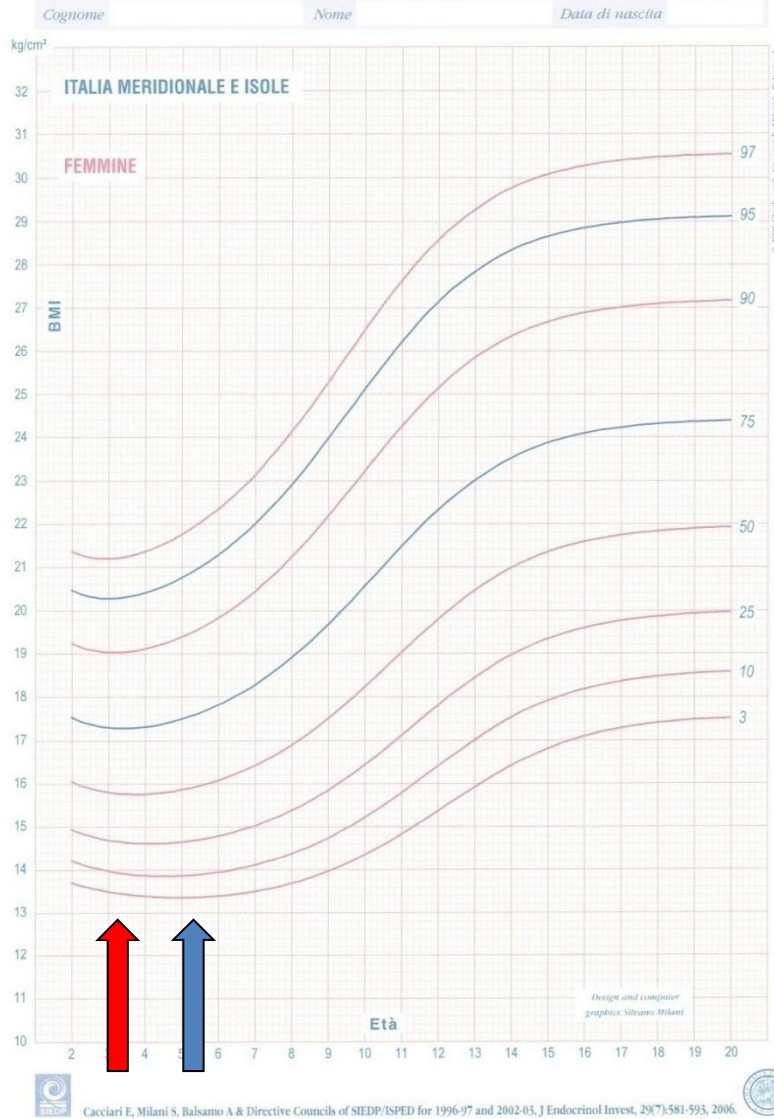
* ESPGHAN, Acta Paediatr Scand, suppl 262:1-20, 1977

Nei primi anni di vita

L'assunzione delle proteine animali può essere contenuta posticipando l'introduzione del latte vaccino e suggerendo adeguate porzioni di carne e di formaggio.

L'assunzione limitata di proteine animali, può ridurre il rischio di un adiposity rebound precoce.

Centili Italiani di riferimento [2-20 anni] per altezza, peso e BMI

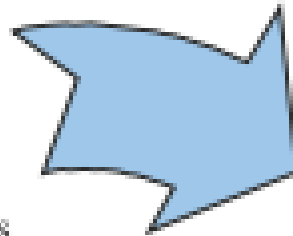


**EARLY
ADIPOSIETY
REBOUND**

Trattamento dell'obesità infantile: Approccio Integrato

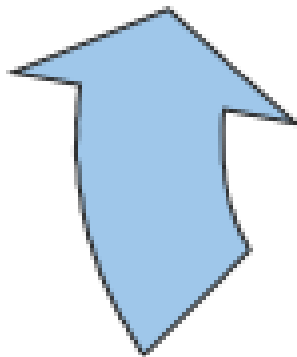
Medical office visit interventions

- BMI screening
- Physician counseling
- Patient education materials
- Referral and followup



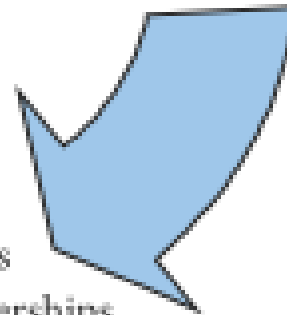
Weight management interventions

- Individual counseling
- Group programs
- Intensive programs
- Internet resources

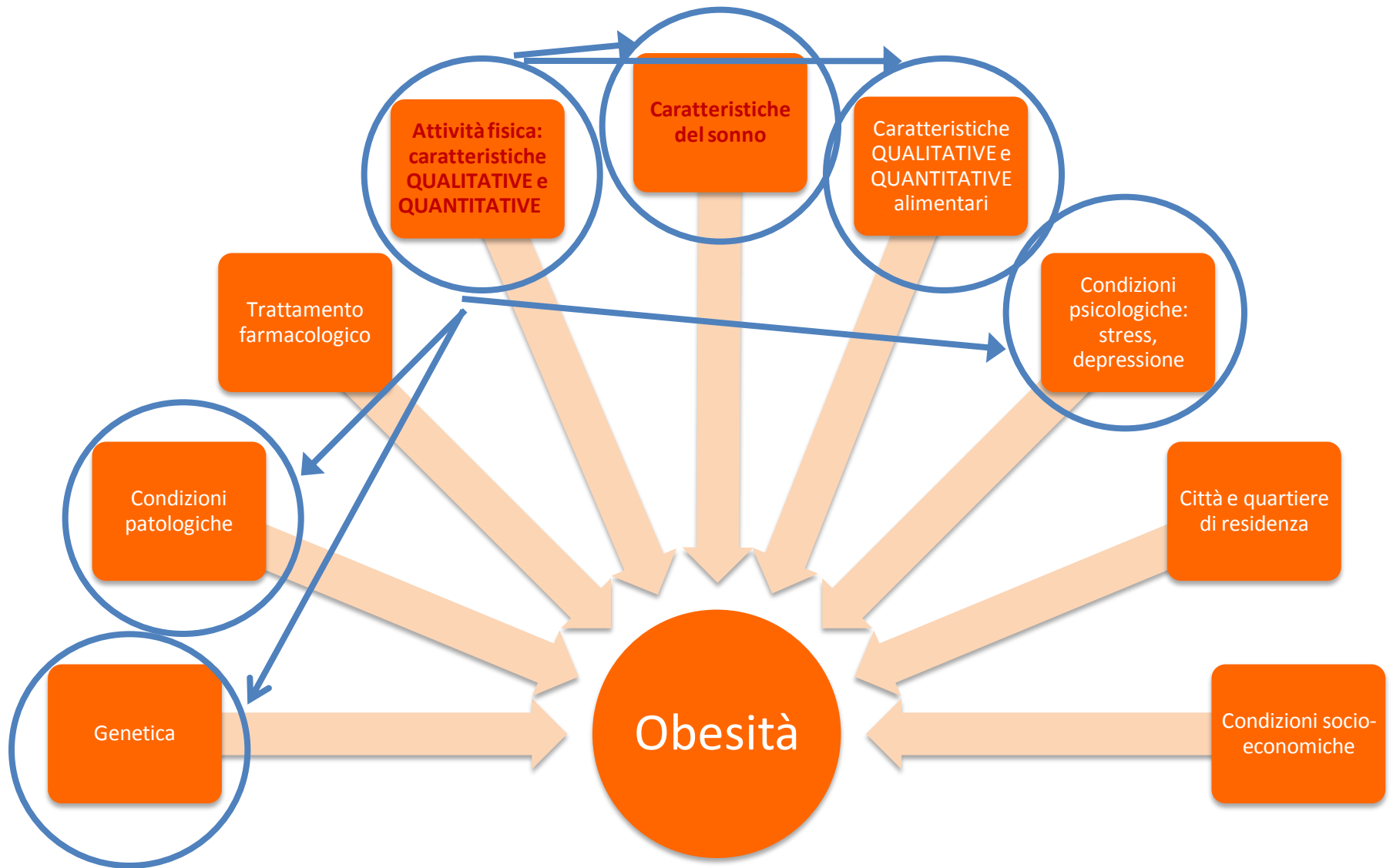


Environmental changes

- School programs
- Work site programs
- Community programs
- Legislation and partnerships




Attività Fisica e Obesità



ORIGINAL ARTICLE

Analysis of female physical activity characteristics according to age and ponderal status in a free-living context: a study from a central Italy sample

Andrea Di Blasio¹  · Giorgio Napolitano¹ · Francesco Di Donato² · Pascal Izzicupo³ · Angela Di Baldassarre³ · Elisabetta Modestini² · Marco Bergamin⁴ · Valentina Bullo⁴ · Ines Bucci¹ · Mario Di Pietro²

Attività Fisica e Obesità

Nel nostro studio, condotto su 100 bambini di età compresa tra 7 e 10 anni, che vanno dal normopeso all'obesità, il tempo di sedentarietà, la capacità aerobica (6mwt) e il tempo trascorso in attività fisiche di intensità molto vigorosa (vvipat) sono risultati essere predittori indipendenti del bmi...

Variabile dipendente: BMI

	B	Beta	p	C.I. lower	C.I. upper
Constant	14.883		< 0.001	6.895	22.872
Age	-0.172	-0.070	0.52	-0.708	0.364
DEE	0.006	1.118	< 0.001	0.005	0.007
6MWT	-0.011	-0.199	0.02	-0.020	-0.001
Sedentary time	0.007	0.231	0.04	< 0.001	0.01
VVIPAT	-0.05	-0.60	< 0.001	-0.07	-0.031

Attività Fisica e Obesità

Il tempo di sedentarietà e il tempo trascorso in attività fisiche di intensità molto vigorosa (vvipat) sono **PREDITTORI** della quantità e della qualità del sonno, indipendentemente dal bmi...

Variabile dipendente: QUANTITA' DI SONNO

	B	Beta	p	C.I. lower	C.I. upper
Constant	875.26		< 0.001	682.71	1067.82
Age	-0.798	-0.014	0.91	-16.553	14.958
DEE	-0.142	-1.160	0.001	-0.222	-0.062
BMI	8.437	0.371	0.09	-1.639	18.514
Sedentary time	-0.492	-0.662	< 0.001	-0.731	-0.252
VVIPAT	1.107	0.581	0.01	0.281	1.933

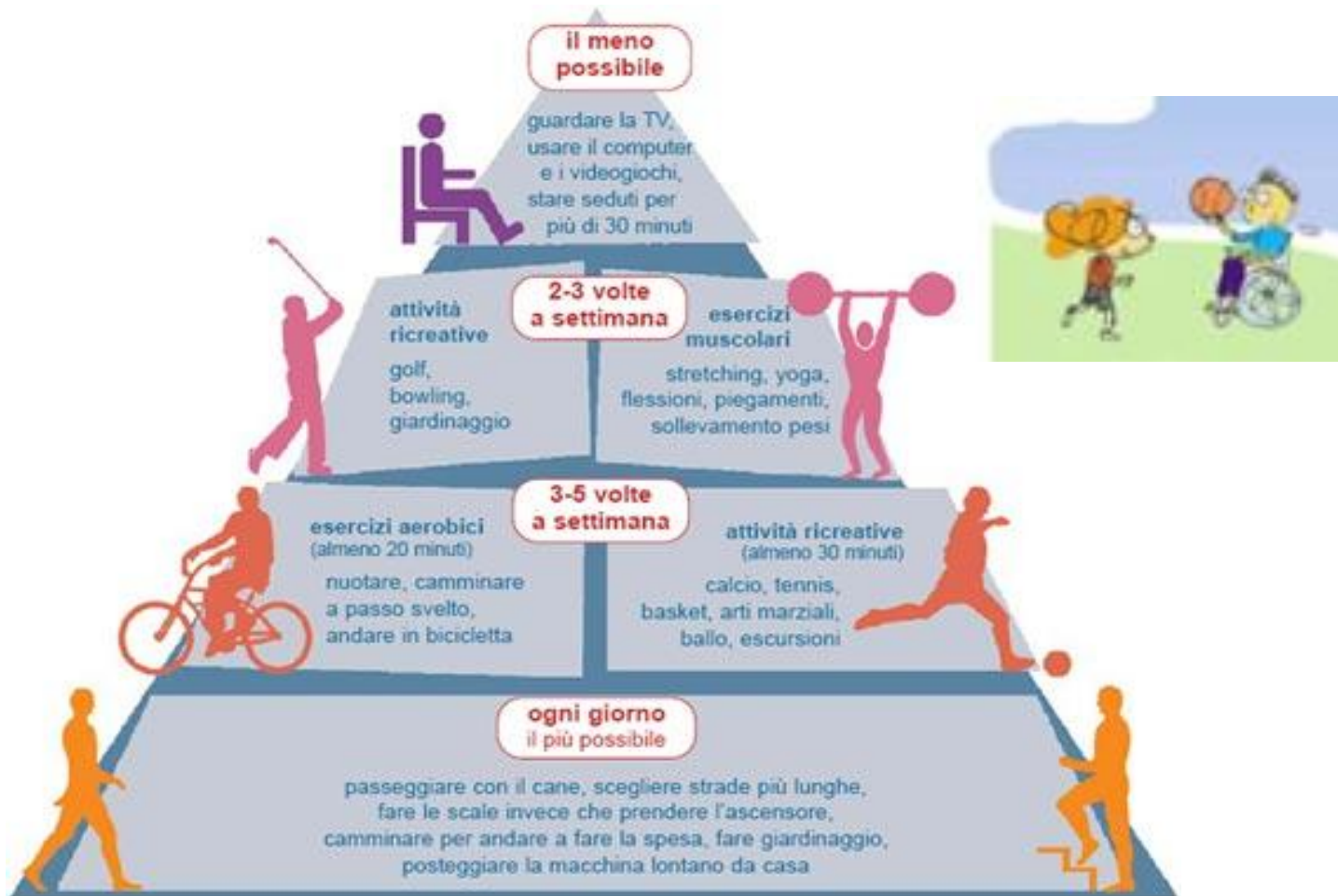
Attività Fisica e Obesità

L'insulino-resistenza (homa-ir) è risultata inversamente correlata ($r=-0.326$; $p=0.01$) al tempo trascorso in attività fisiche di intensità molto vigorosa (vvipat).

L'analisi dello stile di vita motorio è molto importante e dovrebbe essere effettuata mediante l'utilizzo di **ACCELEROMETRI**, poiché questi, rispetto ai contapassi, permettono di osservare anche i **PATTERN MOTORI** e di studiare la qualità del sonno.



Piramide dell'attività fisica



Sport competitivi, allenamento o attività fisica ricreativa?
La parola chiave è: **costanza, divertendosi!**

Attività fisiche consigliate in base alla gravità dell'eccesso ponderale

Valore di BMI	Attività Consigliate
>75° percentile	Limitare l'accesso a televisione/video/computer <u>Attività aerobiche</u> raccomandate: camminare a passo veloce (tappeto), pattinare, tennis, arti marziali, giochi di cortile, saltare con la corda, giochi da campo.
>95° percentile	Limitare l'accesso a televisione/video/computer <u>Attività aerobiche</u> raccomandate: <u>alternare attività non di carico</u> (nuoto, cyclette orizzontale, ergometro da braccia) con attività aerobiche di forza (circuit training, danza aerobica da seduto) e <u>attività di carico</u> (passeggiata con riposi frequenti)
>99° percentile	Limitare l'accesso a televisione/video/computer <u>Attività aerobiche</u> raccomandate: attività non di carico (nuoto, cyclette orizzontale, ergometro da braccia), ginnastica aerobica da seduto, circuit training da seduto o supino.





28 16:45



2 16:08









Grazie per l'attenzione!