

BILANCIO DI SALUTE DEI 6 ANNI

Effettuare e notare il BDS dei 6 anni

Nel BDS inserire il codice di patologia:*

(278.00 per l'obesità e 278.02 per il sovrappeso; V85.1 per il normopeso)

Nel riepilogo mensile delle PPIP deve risultare uno dei tre codici

In caso di sovrappeso o obesità si compila il

“Bilancio di presa in carico del bambino con eccesso ponderale”

- La Presa in carico si notula con la PPIP *“presa in carico Eccesso ponderale” (PICEP)*
 - Nel riepilogo mensile, con la PPIP deve essere comunicato il codice di patologia (278.00 per l'obesità; 278.02 per il sovrappeso)
- Questa PPIP non è retribuita ma è importante per giustificare e retribuire i follow-up.*

Nei soggetti obesi e nei soggetti sovrappeso con fattori di rischio si eseguono esami:

Soggetti a rischio: Presenza di almeno uno dei seguenti fattori:

- Familiarità per diabete (Età < 30 anni), patologia cardiovascolare (infarto, ictus in età < a 50 anni), dislipidemie, ipertensione.
- SGA (Small for Gestational Age)
- Circonferenza della vita > 90° centile

Esami da richiedere in caso di sovrappeso con fattori di rischio o di obesità:

Glucosio (glicemia), Insulina (a digiuno), aspartato aminotransferasi [ast], Alanina aminotransferasi [alt], gamma glutamil transpeptidasi [Gamma GT] Colesterolo totale, Colesterolo HDL, Trigliceridi, TSH Reflex (o TSH, FT3, FT4)
Ecografia addome superiore (per valutazione steatosi epatica)

Esami di seconda battuta

se glicemia superiore a 100 mg/dl a digiuno: HB-Emoglobina glicata, Glucosio (Curva da Carico) Dig-30-60-90-120-150-180

Follow up

Sia ai soggetti obesi che sovrappeso si effettuano al massimo **3 follow up** (al 7°-8°-9° anno) da effettuare prima del Bilancio di Salute dei 10 anni

Il primo “Follow up” è effettuato nell'anno successivo a quello di compilazione del Bilancio di presa in carico.

Gli altri follow up sono effettuati uno per anno, comunque non oltre gli 8 anni e 365 gg

Ogni follow up si notula con la PPIP *“Follow up Eccesso ponderale”*

- Nel riepilogo mensile, con la PPIP deve essere comunicato il codice di patologia (278.00 per l'obesità; 278.02 per il sovrappeso; V85.1 per il normopeso)
- *Per la retribuzione del Follow up deve essere presente una presa in carico comunicata precedentemente con la PPIP (PICEP)*

Ai soggetti risultati obesi o sovrappeso *al momento della Presa in carico, una volta all'anno si rilascia gratuitamente il certificato sportivo non agonistico*

- Notulare la PPIP *“certificato attività sportiva non agonistica”*
- Nel riepilogo mensile, con la PPIP deve essere comunicato il codice di patologia (278.00 per l'obesità; 278.02 per il sovrappeso; V85.1 per il normopeso)
- *Per la retribuzione deve essere presente una presa in carico comunicata precedentemente con la PPIP (PICEP)*

**Il normopeso non può ovviamente essere considerato una patologia, tuttavia l'inserimento del codice di normopeso (V85.1) nel campo “codice di patologia” è utile per la valutazione e il controllo del percorso assistenziale.*

BILANCIO DI SALUTE DEI 10 ANNI

Effettuare e notare il BDS dei 10 anni

Nel BDS inserire il codice di patologia:*

(278.00 per l'obesità e 278.02 per il sovrappeso; V85.1 per il normopeso)

Nel riepilogo mensile delle PPIP deve risultare uno dei tre codici

In caso di sovrappeso o obesità si compila il

“Bilancio di presa in carico del bambino con eccesso ponderale”

- La Presa in carico si notula con la PPIP “*presa in carico Eccesso ponderale*” (PICEP)
- Nel riepilogo mensile, con la PPIP deve essere comunicato il codice di patologia (278.00 per l'obesità; 278.02 per il sovrappeso)

Questa PPIP non è retribuita ma è importante per giustificare e retribuire i follow-up.

Nei soggetti obesi e nei soggetti sovrappeso con fattori di rischio si eseguono esami:

Soggetti a rischio: Presenza di almeno uno dei seguenti fattori:

- Familiarità per diabete (Età < 30 anni), patologia cardiovascolare (infarto, ictus in età < a 50 anni), dislipidemie, ipertensione.
- SGA (Small for Gestational Age)
- Circonferenza della vita > 90° centile

Esami da richiedere in caso di sovrappeso con fattori di rischio o di obesità:

Glucosio (glicemia), Insulina (a digiuno), aspartato aminotransferasi [ast], Alanina aminotransferasi [alt], gamma glutamil transpeptidasi [Gamma GT] Colesterolo totale, Colesterolo HDL, Trigliceridi, TSH Reflex (o TSH, FT3, FT4)

Ecografia addome superiore (per valutazione steatosi epatica)

Esami di seconda battuta

se glicemia superiore a 100 mg/dl a digiuno: HB-Emoglobina glicata, Glucosio (Curva da Carico) Dig-30-60-90-120-150-180

Follow-up

Sia ai soggetti obesi che sovrappeso si effettua **1 follow up** in un periodo compreso tra 3 e 12 mesi dalla data del Bilancio di Presa in carico

Il follow up si notula con la PPIP” Follow up Eccesso ponderale”

Nel riepilogo mensile, con la PPIP deve essere comunicato il codice di patologia (278.00 per l'obesità; 278.02 per il sovrappeso; V85.1 per il normopeso)

- *Per la retribuzione del Follow up deve essere presente una presa in carico comunicata precedentemente con la PPIP (PICEP)*

Ai soggetti risultati obesi o sovrappeso *al momento della Presa in carico, una volta all'anno si rilascia gratuitamente il **certificato sportivo non agonistico***

- *Notulare la PPIP” certificato attività sportiva non agonistica”*
- *Nel riepilogo mensile, con la PPIP deve essere comunicato il codice di patologia (278.00 per l'obesità; 278.02 per il sovrappeso; V85.1 per il normopeso)*
- *Per la retribuzione deve essere presente una presa in carico comunicata precedentemente con la PPIP (PICEP)*

**Il normopeso non può ovviamente essere considerato una patologia, tuttavia l'inserimento del codice di normopeso (V85.1) nel campo “codice di patologia” è utile per la valutazione e il controllo del percorso assistenziale.*

PRESA IN CARICO AL DI FUORI DEL BILANCIO DI SALUTE DEI 6 ANNI (NEL PERIODO TRA 6 ANNI 6 MESI E 1 GIORNO E 8 ANNI E 364 GIORNI)

In caso di riscontro di **sovrappeso o obesità** al di fuori del bilancio di salute dei 6 anni, nel periodo tra 6 anni, 6 mesi e 1 giorno e 8 anni e 365 giorni

si compila il *“Bilancio di presa in carico del bambino con eccesso ponderale”*

- La Presa in carico si notula con la PPIP *“presa in carico Eccesso ponderale” (PICEP)*
- Nel riepilogo mensile con la PPIP deve essere comunicato il codice di patologia* (278.00 per l'obesità; 278.02 per il sovrappeso;)
- *Questa PPIP non è retribuita ma è importante per giustificare e retribuire i follow-up.*

Nei soggetti obesi e nei soggetti sovrappeso con fattori di rischio si eseguono esami:

Esami da richiedere in caso di sovrappeso con fattori di rischio e di obesità:

*Glucosio (glicemia), Insulina (a digiuno), aspartato aminotransferasi [ast], Alanina aminotransferasi [alt], gamma glutamil transpeptidasi [Gamma GT], Colesterolo totale, Colesterolo HDL, Trigliceridi, TSH Reflex (o TSH, FT3, FT4)
Ecografia addome superiore (per valutazione steatosi epatica)*

Esami di seconda battuta

se glicemia superiore a 100 mg/dl a digiuno: HB-Emoglobina glicata, Glucosio (Curva da Carico) Dig-30-60-90-120-150-180

Soggetti a rischio: Presenza di almeno uno dei seguenti fattori:

- Familiarità per diabete (Età < 30 anni), patologia cardiovascolare (infarto, ictus in età < a 50 anni), dislipidemie, ipertensione.
- SGA (Small for Gestational Age)
- Circonferenza della vita > 90° centile

Follow up

Sia ai soggetti obesi che sovrappeso si effettuano al massimo **3 follow up** (al 7°-8°-9° anno) da effettuare prima del Bilancio di Salute dei 10 anni

Il primo “Follow up” è effettuato nell'anno successivo a quello di compilazione del Bilancio di presa in carico.

Gli altri follow up, uno per anno: limite entro 8 anni e 365 gg

Ogni follow up si notula con la PPIP *“Follow up Eccesso ponderale”*

- Nel riepilogo mensile, con la PPIP deve essere comunicato il codice di patologia (278.00 per l'obesità; 278.02 per il sovrappeso; V85.1 per il normopeso)
- *Per la retribuzione del Follow up deve essere presente una presa in carico comunicata precedentemente con la PPIP (PICEP)*

Ai soggetti risultati obesi o sovrappeso *al momento della Presa in carico, una volta all'anno si rilascia gratuitamente il **certificato sportivo non agonistico***

- Notulare la PPIP *“certificato attività sportiva non agonistica”*
- Nel riepilogo mensile, con la PPIP deve essere comunicato il codice di patologia (278.00 per l'obesità; 278.02 per il sovrappeso; V85.1 per il normopeso)
- *Per la retribuzione deve essere presente una presa in carico comunicata precedentemente con la PPIP (PICEP)*

**Il normopeso non può ovviamente essere considerato una patologia, tuttavia l'inserimento del codice di normopeso (V85.1) nel campo “codice di patologia”, è utile per la valutazione e il controllo del percorso assistenziale.*

BILANCIO DI SALUTE DEI 14 ANNI

*Effettuare e notare il BDS dei 14 anni
Nel BDS inserire il codice di patologia*:
(278.00 per l'obesità e 278.02 per il sovrappeso; V85.1 per il normopeso)
Nel riepilogo mensile delle PPIP deve risultare uno dei tre codici*

Non si effettua il Bilancio di Presa in carico e alcun Follow-up

**Il normopeso non può ovviamente essere considerato una patologia, tuttavia l'inserimento del codice di normopeso (V85.1) nel campo "codice di patologia" è utile per la valutazione e il controllo del percorso assistenziale.*

INDICAZIONI UTILI PER IL PERCORSO ASSISTENZIALE DEL BAMBINO CON ECCESSO PONDERALE

BMI SECONDO COLE

Rappresenta un metodo di riferimento standardizzato, utile per fissare dei termini di riferimento per la definizione oggettiva di obesità e sovrappeso: i valori di BMI per le diverse età e per sesso vengono rapportati ai valori di BMI 25 – 30 e superiori a 30 dell'adulto, che sono i limiti riconosciuti rispettivamente per il sovrappeso e obesità nell'età adulta.

Sovrappeso: valore di BMI che, per sesso e alle diverse età, corrisponde all'intervallo compreso tra 25 e 30 del BMI nell'adulto (Secondo Cole)

Obesità valore di BMI che, per sesso e alle diverse età, è superiore al valore corrispondente a 30 del BMI dell'adulto (secondo Cole)

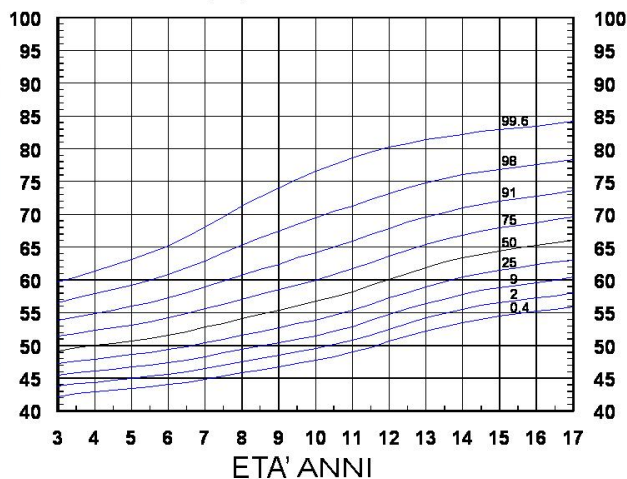
CIRCONFERENZA VITA

Metodo di misurazione: utilizzare un metro flessibile (tipo metro da sarta). Con il soggetto in piedi, alla fine di una espirazione normale, misurare la circonferenza addominale in centimetri, facendo passare il metro a metà tra la 10° costa e il bordo superiore della cresta iliaca.

(WHO Standard method – Mc. Carthy et al- 2000)

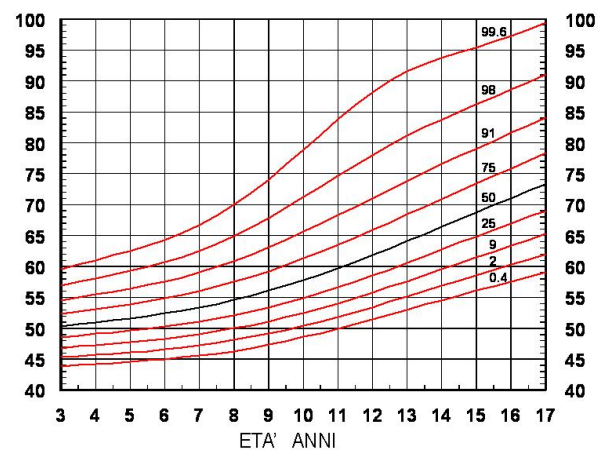
CIRCONFERENZA VITA (cm)

FEMMINE



CIRCONFERENZA VITA (cm)

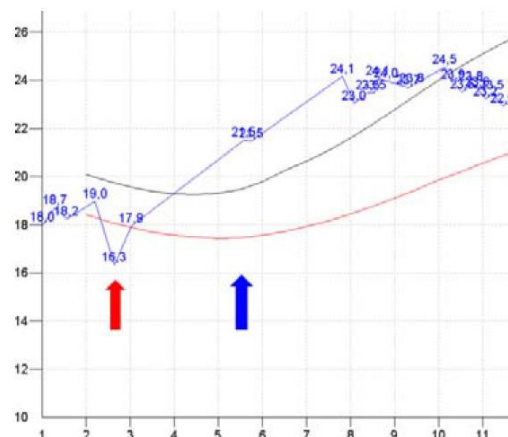
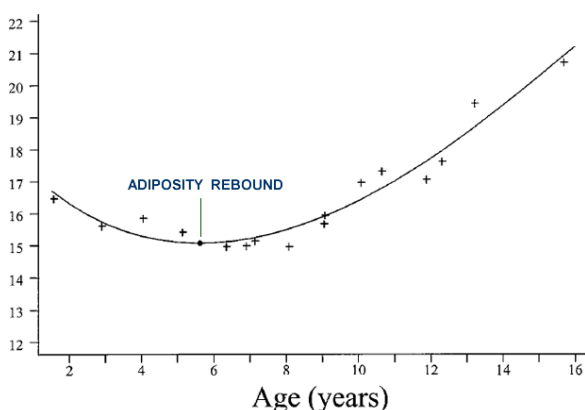
MASCHI



ADIPOSIITY REBOUND

Età corrispondente al valore minimo di BMI prima del suo aumento fisiologico (Età media: 5-6 anni) Una Adiposity Rebound precoce, in particolare prima dei 3 anni è fortemente predittiva di obesità.

BMI



FATTORI DI RISCHIO DI COMPLICAZIONI METABOLICHE NEL SOGGETTO CON ECCESSO PONDERALE

Presenza di almeno 1 dei seguenti fattori

- Familiarità per diabete (Età < 30 anni), patologia cardiovascolare (infarto, ictus in età < a 50 anni), dislipidemie, ipertensione.
- SGA (Small for Gestational Age)
- Circonferenza della vita > 90° centile

CRITERI DIAGNOSTICI DELLA SINDROME METABOLICA IN ETÀ PEDIATRICA

Presenza di 3 su 5 dei seguenti criteri:

- BMI > 97° indicativo di obesità, o circonferenza vita >90°
- Trigliceridi 0-9 anni >100 mg/dl; 10-19 anni >130 mg/dl
- Colesterolo HDL <40 mg/dl
- PA > 95° sistolica e/o diastolica (corrette in base all'altezza)
- Glicemia a digiuno >100 mg/dl

ESAMI E PROVE STRUMENTALI NEL BAMBINO CON ECCESSO PONDERALE**Esami da richiedere in caso di sovrappeso con fattori di rischio e di obesità:**

Glucosio (glicemia), Insulina (a digiuno), aspartato aminotransferasi [ast], Alanina aminotransferasi [alt], gamma glutamil transpeptidasi [Gamma GT] Colesterolo totale, Colesterolo HDL, Trigliceridi, TSH Reflex (o TSH, FT3, FT4)

Ecografia addome superiore (per valutazione steatosi epatica)

Esami di seconda battuta

se glicemia superiore a 100 mg/dl a digiuno: HB-Emoglobina glicata, Glucosio (Curva da Carico) Dig-30-60-90-120-150-180

Calcolare l'indice di insulino resistenza: **HOMA (Homeostatic Model Assessment: insulin resistance)**

PHOMA è un indicatore di insulino resistenza basato sul *rapporto tra glicemia ed insulinemia*, valutati su un prelievo basale dopo 12 ± 2 ore di digiuno.

La glicemia è espressa in mmol/l.

Per convertire il valore della glicemia da mg/dl a mmol/l si divide il valore della Glicemia espresso in mg/dl per 18; esempio 100 mg/dl = 5,5 mmol/l

L'insulinemia è espressa in µUI/ml - 22,5 rappresenta una k

$$\text{HOMA} = \text{glicemia (mmol/L)} \times \text{insulinemia (}\mu\text{UI/ml)} / 22,5$$

È indice di **insulino-resistenza** un valore $\geq 2,5$ nell'adulto e $\geq 3,16$ negli adolescenti obesi

Range di rischio degli esami

Glicemia a digiuno	>100 mg/dl
Insulinemia a digiuno	>15mcU/ml

	Accettabile	Borderline	alterato
Colesterolo totale (mg/dl)	<170 mg/dl	180-199 mg/dl	>200 mg/dl
Colesterolo LDL (mg/dl)	< 110 mg/dl	110-129 mg/dl	>130 mg/dl
Colesterolo HDL (mg/dl)	> 45 mg/dl	40-45 mg/dl	<40 mg/dl
Colesterolo non HDL (mg/dl)	< 120 mg/dl	120-144 mg/dl	>145 mg/dl
Trigliceridi (mg/dl) 0-9 anni	< 75 mg/dl	75-99 mg/dl	>100 mg/dl
Trigliceridi (mg/dl) 10-19 anni	< 90 mg/dl	90-129 mg/dl	>130 mg/dl