

## *Sapere e saper fare*



1. Distinguere un deficit staturale costituzionale da uno patologico
2. Orientarsi col lattante che non cresce
3. **Affrontare il problema del bambino obeso**
4. Diagnosticare e seguire un caso di diabete
5. Distinguere le situazioni patologiche e non dei genitali e valutare correttamente lo sviluppo sessuale

## *Perché si sbaglia*



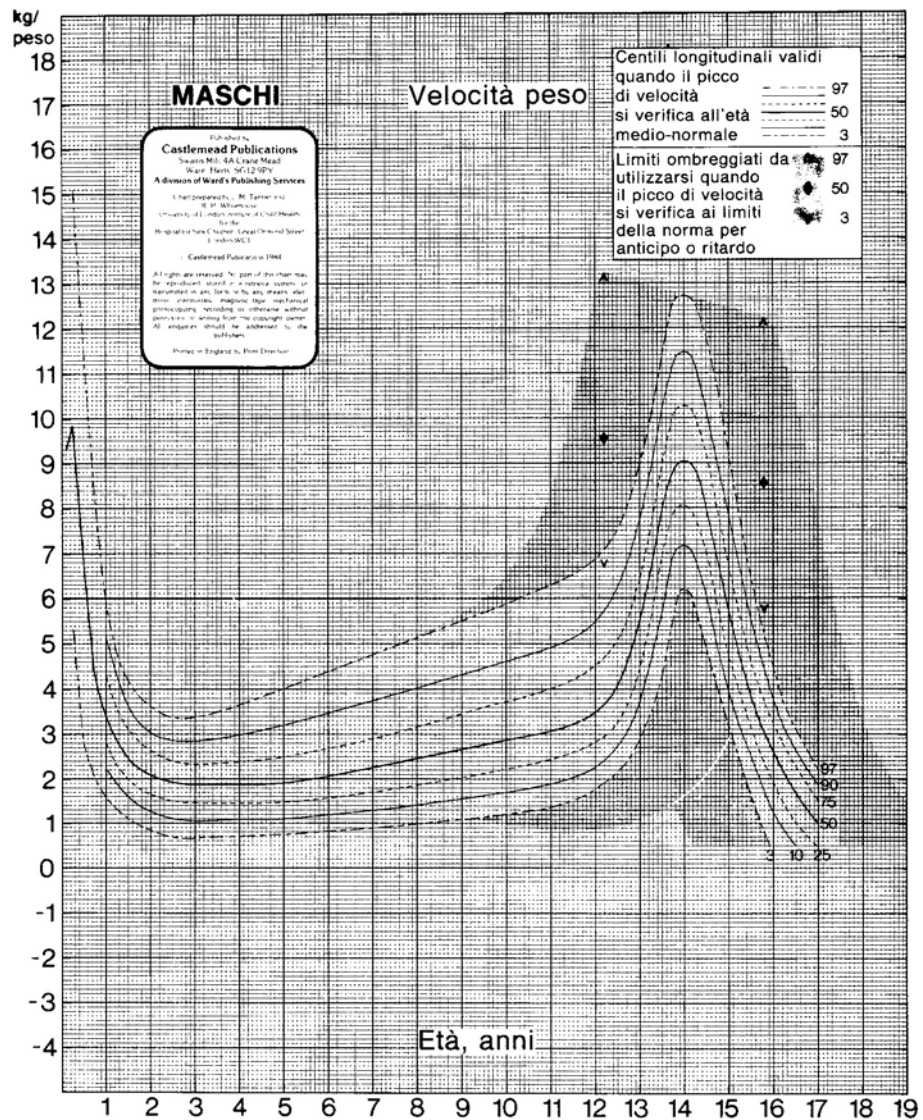
- Considerare l'obesità un "non problema" che si risolve all'adolescenza
- Ignorare che in Italia abbiamo la più alta percentuale d'Europa di obesità pre-adolescenziale (36 %), maggiore al Sud, e che nella stragrande maggioranza dei casi l'obesità permane anche in età adulta
- Misurazioni scorrette
- Limitarsi ad una singola misurazione (anche per il peso è importante la Velocità di Crescita)
- Mancato rilievo di eventuali dismorfismi
- Mancata richiesta di esami di I livello
- Pensare che l'obesità si risolva solo con la dieta

# *Cosa valutare nel bambino obeso*

- Curva di crescita staturponderale e VCP
- Plicometria (tricip., sottoscap.)
- BMI
- Fattori costituzionali e genetici
- Apporto alimentare: qualità e quantità
- Consumo energetico
- Dismorfismi che possono far sospettare un quadro sindromico: Cushing, Willi-Prader, Klinefelter, Kallmann ecc.

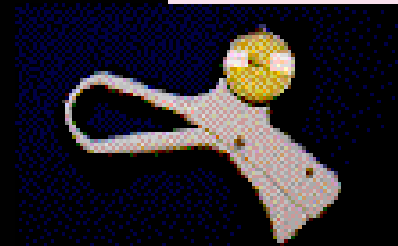
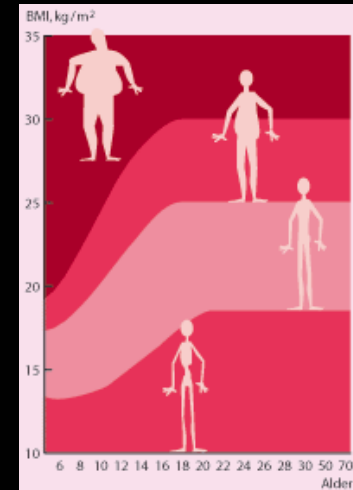


# Velocità di Crescita Ponderale



# Definizione di obesità

1. **eccesso peso superiore del 20% rispetto al peso ideale in base all'altezza:**  
calcolo dell'eccesso ponderale:  $(\text{peso reale} - \text{peso ideale per ES}) \times 100 / \text{peso ideale}$ :  
obesità lieve < 20%, media 20-40%, grave > 40%
2. **indice di massa corporea (BMI) espresso dalla formula: peso in kg/ altezza in m<sup>2</sup>:**  
obesità se superiore al 85° percentile;
3. **plica tricipitale:**  
obesità se superiore al 85° percentile.





# Conseguenze dell'obesità

## Età infantile

- *Disagio psicologico e problemi di socializzazione*
- *Maggiore morbilità, fattore aggravante per l'asma*
- *Valgismo delle ginocchia*
- *Dermatiti delle pieghe, strie*
- *Ipertensione arteriosa*



## Età adulta

- *Disagio psicologico e problemi di socializzazione*
- *Arteriosclerosi, coronaro-cerebropatie*
- *Ipercolesterolemia*
- *Ipertensione arteriosa*
- *Diabete di tipo 2*
- *Varici*
- *Artrosi*
- *Infertilità*
- *Cancro colon-retto*



# *“Logica ambulatoriale”*

Una buona regola empirica è che se il bambino presenta altezza nella media o superiore alla media, normale sviluppo psicomotorio e performance scolastica, normale maturazione puberale o lievemente accelerata e nessuna insolita caratteristica fenotipica al viso o alle estremità, ***è improbabile che esista un'obesità secondaria.***

Nell'obesità essenziale, solitamente, non si richiedono particolari indagini ematochimiche o strumentali.

*Indagini utili, per stabilire se si siano già instaurate complicanze legate alla obesità e alla sua durata:* colesterolo totale, LDL e HDL, trigliceridi, apolipoproteine (B/A1), test di funzionalità epatica, glicemia (digiuno-postprandiale) e/o test da carico con glucosio.





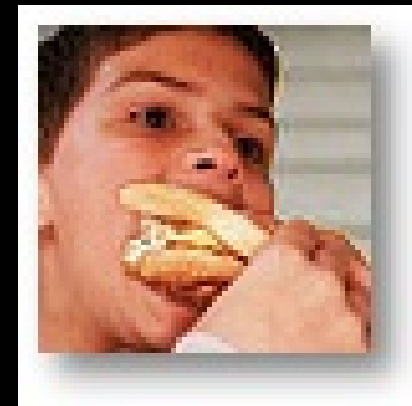
# Terapia

- **Comportamentale:** si focalizza l'attenzione sul modo di mangiare (velocità di assunzione, masticazione, luogo e orari dei pasti, persone con le quali il bambino mangia), si consiglia di eliminare la TV da sala da pranzo e camera del bambino, si consiglia un **diario dietetico**, si concordano le **gratificazioni** per i risultati raggiunti.
- **Attività fisica:** l'attività fisica riduce i valori di insulinemia, colesterolemia e pressione arteriosa; aumenta la resistenza fisica e il grado di autostima; diminuisce il tempo di inattività del bambino ed il consumo dei fuori pasto. Gli **sports più indicati** nel bambino obeso, 2-3 volte la settimana, sono: marcia, nuoto, ciclismo, sci di fondo, pattinaggio.





## Terapia 2



- **Dietoterapia:** La dieta più adatta per i soggetti obesi in età evolutiva è la **dieta normocalorica (< 8 anni)** o **ipocalorica bilanciata (> 8 anni)**; l'apporto energetico è rappresentato per il 50-60% dai carboidrati, per il 28-30% dai grassi e per il 10-15% dalle proteine; ripartizione: prima colazione (15%), spuntino (5%), pranzo (40%), merenda (5%) e cena (35%).

La dieta da sola non risolve mai il problema dell'obesità

# Prevenzione 1



I limiti della terapia sono evidenziati dalla relativa modestia dei risultati, la scarsa compliance alle cure e la perdita di pazienti al follow-up.



- Per essere efficace, un programma preventivo, deve essere esteso a tutta la popolazione e protratto nel tempo. È necessaria una campagna di informazione e sensibilizzazione sui problemi nutrizionali e sui vantaggi di una vita più attiva al fine di modificare abitudini ormai consolidate che condizionano la comparsa e il mantenimento dell'obesità (*ambiente "obesogeno"*).
- In un programma di prevenzione e di educazione sanitaria, il pediatra ha la possibilità di intervenire sia a livello del singolo che di comunità.



*Bambino ideale per la mamma italiana*

## Prevenzione 2

- Le misure preventive che il pediatra può proporre alla famiglia sono: promozione dell'allattamento al seno, attesa nell'introduzione dei cibi solidi, esclusione di alimenti ad alto contenuto calorico, esortazione all'esercizio fisico, revisione delle abitudini alimentari e dello stile di vita, monitoraggio dell'incremento di peso del bambino.
- La "teoria ecologica" (Egger e Swinburn, 97) ridefinisce il peso giusto per l'individuo (non quello delle tabelle o dei modelli TV ma quello del singolo), considerando centrale il recupero delle potenzialità individuali quali autostima e autoregolazione, evitando restrizioni alimentari incongrue e fornendo supporto al bambino e ai genitori.



## *Sapere e saper fare*



1. Distinguere un deficit staturale costituzionale da uno patologico
2. Orientarsi col lattante che non cresce
3. Affrontare il problema del bambino obeso
4. **Diagnosticare e seguire un caso di diabete**
5. Distinguere le situazioni patologiche e non dei genitali e valutare correttamente lo sviluppo sessuale

## *Perché si sbaglia*



- Si considera il diabete un evenienza rara che difficilmente "capiterà" fra i propri assistiti
- Si dimentica che esami semplici, quali uno stick urine, sono risolutivi
- Non si riconoscono i primi segni di una ipoglicemia
- Si considera il diabete non di "propria competenza"

# *Diabete mellito insulino-dipendente:*

## *Considerazioni*



- In Italia **l'incidenza** (*n. di nuovi casi/anno*) varia da 6 a 12 casi ogni 100.000 bambini da 0 a 14 anni  
(*fa eccezione la Sardegna con 30,2*)
- 2 **picchi d'età**: **5/8 a.** (*modesto*) – **11/14 a.** (*più evidente*)
- Sulla **ridotta secrezione di insulina** incidono fattori:
  - genetici (alleli DR – DQ)
  - ambientali (infezioni virali, alimentazione, agenti chimici)
  - autoimmunitari (Ac anti-insula: ICA, Ac-antiinsulina: IAA, Ac-anti-GAD)





## Compiti del Pediatra di Famiglia

### 1. Valutare con particolare attenzione i soggetti a rischio:

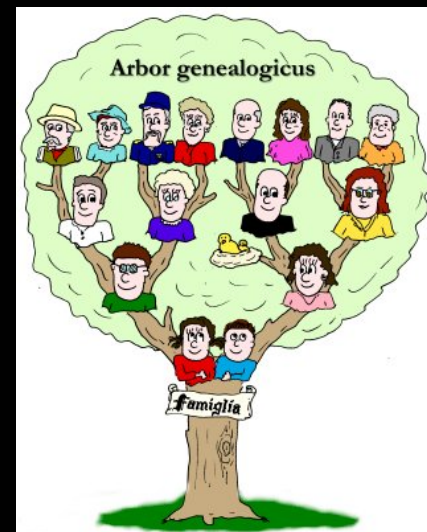
a) *parenti di I grado*: genitori, fratelli e sorelle di pazienti con diabete mellito tipo I

b) *soggetti con malattie autoimmuni*:

tiroiditi, insufficienza surrenalica, celiachia, MICI

c) bambini che abbiano manifestato occasionalmente una glicemia a digiuno  $>$  a 110 mg/dL, non obesi, senza aver assunto farmaci (cortisonici, aspirina) o affetti da malattie croniche

d) soggetti affetti da rosolia congenita



# Compiti del Pediatra di Famiglia

2. **Sospettarlo ai primi sintomi:** bambino che beve e urina molto (a volte compare enuresi), mangia molto e perde peso, si sente stanco;

nelle femmine possono comparire vulvo-vaginiti;  
a volte si associano nausea, vomito e alito acetone.

**La prima cosa da fare:** subito uno stick urine



3. **Evitare la chetoacidosi:** polipnea o respiro di Kussmaul, nausea e vomito, alito acetone, dolori addominali.

Il bambino va ricoverato se: glicemia  $> 200$  mg/dL,  
pH  $< 7,2$ , bicarbonati  $< 15$  mEq/L.;

terapia ospedaliera: liquidi, elettroliti, insulina

# *Compiti del Pediatra di Famiglia*

## *4. Confermare la diagnosi:*

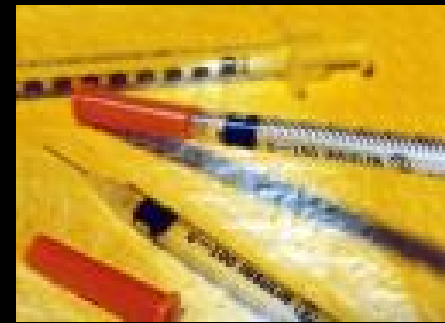
glicemia (presa a caso  $> 200$ ,  
a digiuno  $> 126$ ,  
dopo carico a 2 ore  $> 200$  mg/dL),

## *5. Inviare al Centro di Riferimento.*

Se si riscontra una glicemia  $> 500$  mg/dL il bambino, prima di essere inviato al Centro di Riferimento, va urgentemente reidratato con una flebo di soluzione fisiologica



# Terapia 1



- 1. *Insulina:*** stabilita dal Centro la quantità e il tipo, bisogna sapere:
  - di solito si somministrano 4 dosi sc
  - assorbimento più rapido su addome e braccia, meno su cosce e natiche
  - le sedi vanno ruotate (rischio lipoatrofia)
  - nel periodo della “luna di miele” (1 settimana-3 mesi dopo la diagnosi: rischio ipoglicemia) la dose è minore
  - effetto Somogyi: iperglicemia mattutina
  - in corso di malattie acute o vomito l’insulina va aumentata
  - attenzione all’uso di antibiotici: molti contengono dolcificanti

# Terapia 2

2. **Alimentazione:** dieta bilanciata con carboidrati complessi (amidi) e grassi a basso contenuto di colesterolo e acidi grassi insaturi
3. **Esercizio fisico:** la richiesta d'insulina si abbassa, migliora il controllo metabolico e la psiche.
  - *Sports raccomandati:* footing, jogging, nuoto, sci non agonistico, tennis, equitazione e golf
  - *Sports sconsigliati:* pugilato, arti marziali, lotta, alpinismo, paracadutismo, sci agonistico, sports subacquei, motociclismo
4. **Educazione del bambino** (con particolare riguardo all'età adolescenziale: > resistenza all'insulina, problemi psicologici) **e della famiglia**



# Controllo



## *Il diabete è ben controllato se:*

- Glicemia prima dei pasti: 70/130 mg/dL
- Dopo i pasti: 135/200
- Prima di andare a letto 110/160

## *Il pdf deve saper riconoscere i sintomi di ipoglicemia:*

- **lieve:** tremori, sudorazioni,, fame, tachicardia
- **moderata:** + cefalea, irritabilità, sonnolenza, astenia
- **grave:** convulsioni, coma.

Forme lievi e moderate: glucosio per bocca (10-15 g)  
(1 mela, 1 bicchiere di coca-cola)

*Visite di controllo presso il Centro:* ogni 3 mesi

# Normative



- **Legge n. 115 marzo 1987:** ha riorganizzato i servizi di Diabetologia
- **Circ. Min. 19/4/88:** Presidi gratuiti: siringhe da insulina monouso, reattivi per il dosaggio della glicemia e per la ricerca del glucosio e dei corpi chetonici nelle urine, lancette, riflettometri; *microinfusori* solo in alcuni casi
- **DM 18/2/99 (GU n. 47 – 26/2/99):** conversione del dosaggio di insulina da 40 UI a 100 (operativo dal 1/3/2000)
- **DM 226 25/9/99:** inquadra il diabete fra le malattie croniche esenti da ticket per la diagnosi (day-hospital gratuito in Puglia)