"Il peso del diabete"

Rita Sardi

UO Pediatria Lucca
Direttore R Domenici

Lucca 17 novembre 2007

Il peso del diabete

Il diabete mellito sta registrando un aumento di incidenza e prevalenza in tutto il mondo

Nel **2007** sono **246 milioni** le persone affette da diabete

Nel **2025**, senza nessun intervento, saranno **380 milioni** con **un incremento di + 55%**

Il peso del diabete

La pandemia del diabete è legata all'occidentalizzazione dello stile di vita con riduzione dell'attività fisica e relativo eccesso di introito calorico e conseguente induzione di sovrappeso e obesità

Il peso del diabete

Un bambino su tre è in sovrappeso o obeso

Dopo 25 anni di obesità il 50% sarà diabetico

Un obeso su due diventerà diabetico

Il peso del diabete

Nel 1998 l' Organizzazione Mondiale della Sanità ha dichiarato che l' **obesità** ha assunto proporzioni tali da essere considerata **un' epidemia globale**

GLOBESITY

Il peso del diabete

Il **diabete di tipo 2** , che in passato era considerato una malattia riguardante esclusivamente l'adulto, sta sviluppandosi in maniera allarmante anche **nei bambini e negli adolescenti** che sono inoltre maggiormente esposti a sviluppare le complicanze del diabete e più precocemente rispetto agli adulti

Il peso del diabete

Il diabete di tipo 2 oggi rappresenta in alcuni paesi fino ad 1/5 delle nuove diagnosi di diabete tra i ragazzi in età puberale; questa situazione è **pressoché interamente attribuibile all'epidemia di obesità** in età evolutiva degli ultimi decenni

Il peso del diabete

Esiste una correlazione diretta tra aumento dell'incidenza del diabete di tipo 2 e livelli di obesità tanto che questo tipo di diabete viene soprannominato
"DIABESITY"

L' 85% dei bambini con diabete di tipo 2 è obeso o sovrappeso

Il peso del diabete

Il diabete tipo 2 è determinato dalla combinazione di **insulinoresistenza** a livello del tessuto muscolare e adiposo e **insufficienza secretoria delle beta-cellule**

Il peso del diabete

Il DM2 è una malattia progressiva che spesso inizia diversi anni prima di una diagnosi clinica, con graduale aumento della resistenza periferica all'insulina e il pancreas attiva una risposta compensatoria con iperinsulinemia, quindi con una progressiva riduzione della secrezione insulinica e passaggio da un'iperglicemia a digiuno fino al diabete vero e proprio

Il peso del diabete

Mentre nell'adulto occorre un tempo protratto, nei soggetti **in età pediatrica** il passaggio **da insulinoresistenza a diabete** vero e proprio sembra avvenire in maniera **particolarmente veloce**

Questa progressione dovrebbe essere prevenuta e ritardata poiché la malattia è **potenzialmente reversibile** con l'attuazione di precoci ed adeguati interventi

Il peso del diabete

Il diabete di tipo 2
in età pediatrica
è la punta di un iceberg

" l' avvelenamento collettivo "
da eccesso di cibo

Il peso del diabete

Il sovrappeso e l'obesità aumentano il rischio di diabete di tipo 1

"Childood obesity as a risk factor for diabetes mellitus type 1: the accelerator hypothesis" Ned Tijdschr Geneeskd, 2007 Jan 13; 151(2): 134-7

Il peso nel diabete tipo 1

Nel trattamento del diabete tipo 1

l' insulina non è tutto

Il peso del diabete

Il grasso spunta l'ago all'insulina

Il peso nel diabete tipo 1

Un **eccesso ponderale** di circa il 40% rispetto al peso ideale può comportare una **riduzione della sensibilità insulinica nella stessa percentuale**

Il peso del diabete

Anche modeste perdite di peso, intorno al 5% di quello iniziale, si accompagnano a sensibile riduzione della glicemia per miglioramento della sensibilità periferica all'insulina e per riduzione della produzione epatica di glucosio

Il peso nel diabete tipo 1

Il sovrappeso quale marker di insulinoresistenza deve essere maggiormente tenuto in considerazione negli interventi di miglioramento del controllo metabolico negli adolescenti con diabete di tipo 1

"The effects of weight status on treatment outcomes in a randomized clinical trial of multisystemic therapy for adolescents with type 1 diabetes and chronically poor metabolic control" **Pediatr Diabetes 2007 Aug**; 8(4): 206-13

Il trattamento con insulina determina aumento di peso

- l'ottimizzazione della glicemia azzera la perdita di calorie dovuta alla perdita di glucosio con le urine
- l' insulina ha effetti anabolici e determina un maggior immagazzinamento dei grassi
- determina ritenzione idrica
- per il "difensive eating" contro le ipoglicemie

Il peso nel diabete tipo 1

E' noto che con la **terapia insulinica intensiva** si ha un guadagno di peso di circa 4,5 Kg rispetto alla terapia convenzionale

Il peso nel diabete tipo 1

L'uso del microinfusore determina un incremento analogo

Se da una lato ci si potrebbe attendere un minor aumento ponderale per la riduzione del fabbisogno insulinico e degli episodi di ipoglicemia , dall'altro la maggior flessibilità nella dieta e la possibilità di compensare eccessi calorici con aggiustamenti dell' infusione insulinica possono aumentare il rischio di sovrappeso

Quindi è fondamentale educare il paziente a una dieta equilibrata con riduzione dell'apporto calorico non appena è stato raggiunto un controllo glicemico ottimale

Il peso nel diabete tipo 1

La glicemia non è tutto

Le persone con iperglicemia se riescono a mantenere il peso nella norma e conducono una vita attiva hanno un rischio minore dei sedentari in sovrappeso con glicemia normale

Il peso del diabete

QUINDI IL PESO

E' UN NUCLEO FONDAMENTALE
NELLA GESTIONE DEL DIABETE

SIA DI TIPO 1 CHE DEL TIPO 2

Il peso del diabete

Il **peso corporeo** è il risultato del bilancio tra **entrate** (il cibo che mangiamo) e le **uscite** (il consumo di energia per le attività quotidiane)

Il peso aumenta quando si introduce più energia di quanto ne consumiamo e l'eccesso di calorie si trasforma in grasso

Il peso del diabete

CONTROLLO DELLE ENTRATE

Occorre il coinvolgimento dell' **intera famiglia** in modo persistente

E' indispensabile coinvolgere **tutti quelli che si prendono cura del bambino**

Il peso del diabete

Spesso i genitori dei bambini obesi **non riconoscono l'obesità** e quindi non intervengono per risolverla

Solo il 45% percepisce il proprio figlio come "grasso" ed esiste anche una piccola percentuale che lo vede "troppo magro"

Il peso del diabete

"la qualità complessiva della nostra alimentazione è certamente inferiore rispetto a quella dei nostri padri. E non mi riferisco agli occasionali fast-food del sabato: **il nemico è nelle nostre case, tutti i giorni !** "

Il peso del diabete

"Cibi pronti conservati, dolci di zucchero colorati artificialmente, merendine confezionate da mesi o anni, patatine fritte in sacchetto, cioccolato industriale, bibite zuccherate e colorate, salumi e affettati nella plastica, formaggi scadenti in contenitori sintetici, precotti insaporiti con chissachecosa, gelati confezionati un anno prima, wurstel e insaccati con dentro di tutto, scatolette di tonno con contorno già pronto da mesi. E via così...

Siamo lontano anni-luce dalla qualità: questi sono cibi commestibili, ma non certo sani e salutari. "

Il peso del diabete

Viviamo in un **"ambiente tossico"** che spinge a **limitare la spesa energetica** e ad **un' assunzione calorica non più dettata da un reale e sano senso di fame** ma dal piacere, seguendo stimoli dettati da una raffinata ed efficace pubblicità

Il peso del diabete

Occorre rieducare i bambini al senso di fame e di sazietà

Il peso del diabete

La **qualità di una dieta** è determinata sia dalle **quantità** assunte che dalla **scelta degli alimenti**

La scelta degli alimenti condiziona la **sazietà**:

se ci alimentiamo con alimenti **ricchi di fibre** e **a basso indice glicemico** ci saziamo di più di quando assumiamo alimenti raffinati e poveri di fibre

IL SETTING

E' importante il contesto, i tempi ed i modi in cui avviene l'assunzione del cibo:

- **condividere con i figli orari e modi di mangiare**
- **separare il momento del pasto da altre attività**
- **non usare il cibo come premio o punizione**
- **mangiare ai pasti con orari regolari, seduto a tavola con gli altri componenti della famiglia**

Il peso del diabete

I FUORI PASTO

- **evitare il consumo di alimenti fuori dai pasti consigliati**
- **non spuntini troppo calorici e ripetuti più volte; utilizzare a merenda frutta, yogurt, pane meglio di tipo integrale o focaccia invece dei prodotti del commercio**

Il peso del diabete

NON DIGIUNARE

- **evitare periodi di digiuno prolungati saltando i pasti**
- **mai omettere la prima colazione, anzi valorizzarla perché è troppo spesso inadeguata**

il mancato consumo della prima colazione detto "BREAKFAST SKIPPING" è direttamente correlato al grado di eccesso ponderale: è stato osservato nel 4.7% degli adolescenti normopeso, nel 21.8 % sovrappeso e nel 23.9% degli obesi

Il peso del diabete

A TAVOLA

- tenere sul tavolo solo il pasto da consumare
- tenere i piatti di portata lontano dalla tavola
- limitare la disponibilità e visibilità degli alimenti
- usare porzioni ridotte
- non doppie porzioni durante i pasti principali
- ritualizzare e rallentare la velocità di consumo dei pasti dando importanza alla buona masticazione
- non guardare la TV durante i pasti

Il peso del diabete

GLI ERRORI COMUNI

- la prima colazione non è importante
- è meglio mangiare il primo piatto a pranzo e il secondo piatto a cena
- i legumi sono un contorno (vanno considerati come secondo piatto da alternare a carne, pesce, formaggi, uova)
- i fratelli non in soprappeso hanno diritto di mangiare quando e come vogliono
- non c'è differenza se si mangia frutta o succhi di frutta
- non c'è differenza se si mangia pasta o pane preparati con farina raffinata al posto di quella di tipo integrale
- preferenza per cibi liquidi (succhi di frutta) o cremosi che non richiedono masticazione (dolci, budini, brioches)

Il peso del diabete

- **eccesso proteine e lipidi animali (salumi, formaggi, carne)**
- **eccesso di carboidrati ad alto indice glicemico (pane, patate, succhi di frutta, dolciumi)**
- **scarso apporto di fibre e proteine vegetali (frutta, verdure, legumi, cereali integrali)**
- **piluccare fuori dai pasti**
- **non discriminare fame e sazietà**
- **assunzione di cibi precotti o preconfezionati ad alto contenuto di grassi e quindi ad alto contenuto calorico**
- **sostituzione dell'acqua con bevande zuccherate altamente caloriche**

Eccesso di carboidrati ad alto indice glicemico

Evitare un elevato apporto di zuccheri con **alto indice glicemico** (dolci, succhi di frutta, pane, patate, prodotti da forno, cereali raffinati)

- Minore è la **raffinazione** dei grani dei cereali minore è l'indice glicemico
- Minori **trasformazioni industriali** ha subito un cibo minore è l'indice glicemico

Quindi il pane meglio integrale o con farina tipo 1

Eccesso di carboidrati ad alto indice glicemico

- Indice più elevato il **pane**, intermedio **riso e patate**, più modesto la **pasta**
- **Più** lunga è la **cottura più alto è l'indice** glicemico

Quindi Pasta da preferire al riso, integrale e cotta al dente

Eccesso di carboidrati ad alto indice glicemico

NON usare crackers e fette biscottate al posto del pane!

A parità di peso, essendo secchi, contengono più farina e contengono grassi con aumento delle calorie!

Preferire il pane ai biscotti!

Eccesso di grassi

"Il grasso ingrassa"

I formaggi magri (mozzarella, ricotta, provola) sono solo meno grassi di altri ma

NON POVERI DI GRASSI !!!

Tante calorie e sale !!!

Aumentare il consumo di fibre vegetali

- rallentano lo svuotamento gastrico favorendo il senso di sazietà
- riducono l'assorbimento degli zuccheri semplici rendendo più graduale l'innalzamento della glicemia
- riducono l'assorbimento del colesterolo

Aggiungere frutta e verdura a tutti i pasti dando la preferenza ai cereali integrali

Fibre

Nelle famiglie che aumentano il consumo di frutta e verdura

la percentuale di sovrappeso diminuisce molto di più di quanto accade nelle

famiglie che riducono il consumo di cibi ad alto contenuto di grassi e zuccheri

Frutta

- di stagione
- fresca
- a pezzi e con la buccia
- non frullata
- non succo
- da mordere, non bere o succhiare!

Un frutto al posto di una merendina!

BEVANDE

Bevande senza zucchero:

attenzione all'etichetta perché spesso senza zucchero si intende senza saccarosio e non senza altri zuccheri; esempio il succo di pompelmo senza zucchero non contiene saccarosio aggiunto ma contiene gli zuccheri e le calorie del frutto

Bibite light:

sono dolcificate con dolcificanti non calorici es saccarina o aspartane che hanno in genere un retrogusto poco gradevole ma contengono poche calorie; usarle senza esagerare

ACQUA!!!

QUANTO: "più che puoi!"
più di un litro al giorno, meglio due litri!

COME: a piccoli sorsi, non in fretta, mai bevande gelate

QUANDO: la mattina **appena sveglio** uno o due bicchieri a temperatura ambiente, **tra un pasto e l'altro** e anche **durante i pasti**: non è vero che rallenta la digestione e che fa ingrassare

- **RIDUCE LA FAME**
- **AZIONE DISINTOSSICANTE**
- **COMBATTE LA RITENZIONE IDRICA**

Il peso del diabete

Offrendo al bambino un pacchetto di patatine fritte lo si fa mangiare l'equivalente calorico di 6 piatti di patate lesse: nessuna mamma farebbe una cosa simile!

"Salute & equilibrio nutrizionale" M.Giovannini Springer 2006

Il peso del diabete

Un biscotto alla cioccolata ha il doppio delle calorie di una fetta di pane con una barretta di cioccolata

Un comune succo di frutta all'arancia contiene le stesse calorie di 3 arance (ma un bambino riuscirebbe a mangiare 3 arance una dietro l'altra?)

Il peso nel diabete

CONTROLLO DELLE USCITE

TV, videogiochi e computer

TV, videogiochi e computer

- riducono il tempo dedicato all'attività fisica e quindi la spesa energetica giornaliera
- condizionano il bambino nella scelta degli alimenti mediante la pubblicità di alimenti zuccherati e ricchi di grassi

TV, videogiochi e computer

- inducono un atteggiamento passivo nei confronti della realtà esterna
- la limitazione delle ore trascorse alla TV e videogiochi limita l'incremento del peso anche se non associata alla promozione dell'attività fisica
- guardare molte ore la TV peggiora il controllo glicemico

TV, videogiochi e computer

Quindi:

- spegnere la TV durante i pasti
  (guardare la TV durante i pasti distoglie l'attenzione da ciò che si sta facendo e porta ad una eccessiva e inconsapevole assunzione di cibo)
- non permettere la TV nella stanza da letto dei bambini (non si conosce ancora il meccanismo ma i bambini le cui camere da letto sono fornite di TV sono più grassi)
- limitare il tempo alla TV a non più di 2 ore al giorno
- spiegare ai bambini il vero scopo degli spot pubblicitari

Il peso del diabete

L' attività fisica

- **riduce la massa grassa**
- **può prevenire l'alterata tolleranza al glucosio**
- **può migliorare la tolleranza glucidica**
- **può prevenire il danno delle betacellule negli insulinoresistenti e quindi fermare l'evoluzione dall' insulinoresistenza al diabete**
- **migliora il profilo lipidico**
- **riduce l'ipertensione**
- **riduce la gravità dell'aterosclerosi e il danno cardiovascolare**

Il peso del diabete

INCENTIVARE L'ATTIVITA' FISICA NON TANTO PER INDURRE UN DIMAGRIMENTO MA PER INCREMENTARE LA MASSA MUSCOLARE DA CUI DIPENDE LA SPESA ENERGETICA

Il peso del diabete

Favorire l'attività fisica programmata e non programmata

Ridimensionare il mito delle palestre quale unico luogo di movimento: l'attività programmata è positiva ma solo se non è l'unica attività fisica del bambino e se non è pretesto per l'iperalimentazione dopo lo sforzo fisico

Il peso del diabete

- **Incoraggiamento dello svago all'aria aperta**
- **L'esercizio migliore è quello aerobico prolungato che induce la maggior ossidazione di lipidi**
- **Incrementare l'abitudine a camminare per raggiungere la scuola, la palestra, ecc invece di utilizzare l'auto, preferire le scale all'ascensore, cammino o bicicletta al bus**

Conclusioni

Il "peso del diabete" per

l'elevata incidenza e prevalenza

per i futuri costi economici e sociali in assenza di adeguati interventi

perché il motivo di questo "peso"del diabete è direttamente correlato al peso corporeo e al diabete di tipo 2

perché il peso è indotto anche dalla terapia insulinica ma a sua volta ne va a ridurre l'efficacia

Conclusioni

perché il controllo del "peso" ha un peso

in senso preventivo potendo evitare la progressione da obesità a diabete

in senso direttamente terapeutico sia nel DM1 che nel DM2 attraverso l' insulinosensibilità

sulla prevenzione delle complicanze, essendo l'obesità un fattore di rischio cardiovascolare diretto e indiretto

la leggerezza

il controllo del peso si associa
al recupero di uno stile di **vita salutare**

..... mangiare cibi freschi e genuini, cucinati senza fretta e con amore, in convivialità, "consapevolmente"

E quando mangerete una mela ditele in c
" I tuoi semi vivranno nel mio corpo,
E i tuoi germogli futuri fioriranno nel mio
E il mio respiro sarà la tua fragranza
E noi godremo insieme in tutte le stagion

K. Gibran

Sara' solo un sogno?

Intanto questa è realtà

Grazie per l'attenzione

SST Azienda USL 2 Lucca
Servizio Sanitario della Toscana

PEDIATRIA LUCCA