

A. Sartorio

Obesità infantile: per saperne di più

Consigli e suggerimenti pratici alle famiglie



ISTITUTO AUXOLOGICO ITALIANO
ISTITUTO DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO



Alessandro Sartorio

Primario della Divisione di Auxologia e direttore del Laboratorio Sperimentale di Ricerche Auxo-endocrinologiche dell'Istituto Auxologico Italiano, IRCCS, Milano. Professore di Medicina sociale presso la Facoltà di Sociologia dell'Università Cattolica di Milano, è autore di oltre 400 pubblicazioni scientifiche su riviste nazionali ed internazionali e di numerosi libri di carattere divulgativo in ambito auxo-endocrino-metabolico, tra cui "Psiche e bassa statura: aspetti biologici e psico-sociali dello sviluppo umano" (Raffaello Cortina editore, Milano, 1999), "Obesità: per saperne di più" (EDRA Medical Publishing & New Media, Milano, 2002), "Crescita e sviluppo umano" (Energy, Milano, 2003), "What should you know about the growth of children" (Tangram, Milano, 2004).

A cura di:
Istituto Auxologico Italiano, IRCCS
Centro per lo studio dei Disordini della Crescita
Via Ariosto, 13 - 20145 Milano
tel 02.619112426; fax 02.619112435;
e-mail: sartorio.crescita.mi@auxologico.it
www.auxologico.it

Volume realizzato con il contributo di



Il progetto "Crescita e Sviluppo Umano"
ha il patrocinio del Comune di Milano - Educazione e Infanzia

Milano



Comune
di Milano
Educazione e Infanzia

◆ ◆ ◆ **Sommario** ◆ ◆ ◆

Capire se un bambino è obeso

Come si capisce se un bambino ha problemi di peso?	8
In quali parti del corpo si localizza con maggior facilità il grasso del bambino? ..	9

Crescita e sviluppo puberale

Come è la crescita staturale di un bambino/a obeso/a?	10
Come avviene la maturazione puberale del bambino obeso?	10
È vero che una bambina obesa può avere un anticipo delle mestruazioni?	11
È vero che un'obesità comparsa prima della pubertà tende a risolversi spontaneamente con la maturazione sessuale?	11

Cause e fattori coinvolti

Quali sono le cause per cui si ingrassa?	12
L'obesità infantile si eredita o si acquisisce? Quali fattori sono coinvolti?	12
In che modo entrano in gioco i fattori genetici?	12
Si può parlare di familiarità?	13
Quale è il ruolo dei fattori comportamentali ed ambientali?	13
Quale è il ruolo dei fattori socio-economici?	14
Ci sono fattori psicologici coinvolti nell'eccesso di introito calorico del bambino? ..	14
La sedentarietà può avere un ruolo nel determinare uno stato di obesità?	
È vero che mediamente i bambini obesi fanno poca attività fisica?	15
Esistono delle malattie che possono favorire la comparsa di obesità in un bambino? ...	15

Principali malattie associate

Al di là dell'evidente eccesso ponderale, quali sono i problemi fisici più frequenti in un bambino obeso?	17
Quali sono le complicanze più frequenti a cui un bambino obeso può andare incontro?	17
Quali sono i rapporti tra obesità e diabete mellito?	18
È vero che gli adulti obesi che erano obesi anche in età infantile hanno un rischio più elevato di sviluppare malattie e una minore aspettativa di vita?	19

Cura e consigli pratici

Quale cura per l'obesità infantile?	20
Quali obiettivi deve avere una dieta ipocalorica in un bambino obeso?	21
Quale è la via più semplice per ridurre le calorie?	21
Quali esami del sangue sono consigliabili in un bambino obeso?	21
A che età è possibile fare una dieta con buone possibilità di successo?	22
Si possono fare diete con esclusione di uno o più nutrienti?	23
Il trattamento dietetico può comportare rischi?	23

Perdere peso comporta solo benefici?	23
Quale ruolo ha il controllo medico regolare nella cura e follow-up dell'obesità infantile?	24
Per dimagrire bisogna eliminare la colazione?	25
È vero che il bambino non deve mangiare più di 4 volte al giorno?	25
Le merendine e i fuori pasto sono da evitare in modo assoluto?	26
È vero che la frutta e le verdure possono essere mangiate a volontà?	26
Come devono essere condite le pietanze?	26
Durante una dieta bisogna bere poco o molto?	27
Come conviene cucinare i cibi?	27
Come comportarsi se si deve mangiare fuori casa? Cosa si può mangiare al ristorante?	27
Come andare ad una festa di amici senza esagerare con il mangiare?	28
Quali sono i bambini obesi ad avere maggiori probabilità di dimagrire?	28
I pasti sostitutivi sono indicati nei ragazzi obesi?	29
In quale misura una regolare attività fisica può influenzare il decorso dell'obesità infantile?	29
Che tipo di attività fisica è più consigliata per perdere peso?	30
Un bambino obeso può avere difficoltà a praticare attività fisica?	30

◆ ◆ ◆ Introduzione ◆ ◆ ◆

L'obesità infantile è un problema serio per la salute dei nostri bambini, sempre più importante per la sua elevata frequenza, sia in età infantile che adolescenziale, e per le malattie spesso associate.

Un aspetto altrettanto preoccupante è rappresentato dall'elevata frequenza con cui bambini e ragazzi obesi tendono a restare obesi anche da adulti, con le inevitabili conseguenze metaboliche che possono condizionare negativamente l'aspettativa di vita.

Tra gli errori più gravi che un genitore può fare di fronte al proprio figlio obeso, il primo è quello di sottovalutare il problema, pensando che l'eccesso ponderale possa risolversi spontaneamente con la maturazione puberale, il secondo è quello di non rivolgersi a veri specialisti, confidando spesso nell'efficacia delle diete "fai da te", magari lette su riviste di larga diffusione, che sono destinate nel tempo a fallimenti altamente "demotivanti".

La cura dell'obesità infantile, per certi versi più ancora di quella dell'adulto, deve prevedere un intervento multidisciplinare, capace di integrare diverse competenze specialistiche (pediatra, auxologo, dietologo, psicologo, insegnante ISEF).

La scelta del tipo di approccio terapeutico deve tener conto del grado di sovrappeso, dell'età di insorgenza, della qualità dell'ambiente familiare ed extra-familiare, del livello culturale, delle abitudini alimentari della famiglia e del dispendio energetico (ore di sonno, tempo trascorso in attività sedentarie, frequenza e tipo di attività sportive, ecc.).

La cura dell'obesità infantile si scontra spesso (e fallisce) di fronte ad una scarsa compliance del bambino, ma anche per il mancato coinvolgimento delle famiglie (allargate anche a nonne/i e zie/i), che devono essere effettivamente convinte e motivate alla costante e fattiva collaborazione con gli specialisti.

In questo piccolo volume sono contenute le domande più frequenti (e le relative risposte, corredate da consigli pratici) che ci sono poste quotidianamente dai genitori di un bambino obeso, volutamente elaborate in modo semplice e, mi auguro, anche chiaro.

◆ ◆ ◆ Capire se un bambino è obeso ◆ ◆ ◆

COME SI CAPISCE SE UN BAMBINO HA PROBLEMI DI PESO?

La valutazione clinica del bambino rappresenta il momento fondamentale per capire se esiste effettivamente un problema di "eccesso ponderale", in altre parole se il peso corporeo è eccessivo rispetto all'altezza. La relazione tra peso e altezza, chiamata indice di massa corporea (*body mass index*, BMI), permette di avere rapidamente un'idea del grado di adiposità (o meno) del bambino.

L'indice di obesità o indice di massa corporea, fortemente correlato alla quantità di grasso corporeo totale ed al rischio di malattie, si calcola dividendo il peso corporeo in kg per il quadrato dell'altezza in metri.

Per chiarire meglio questo aspetto, facciamo un esempio pratico: una bambina di 10 anni che pesa 50 kg ed è alta 130 cm, avrà un BMI di 29.58 ((50: (1.3 x 1.3)), che indica uno stato di obesità (valore superiore al 97° centile per l'età ed il sesso).

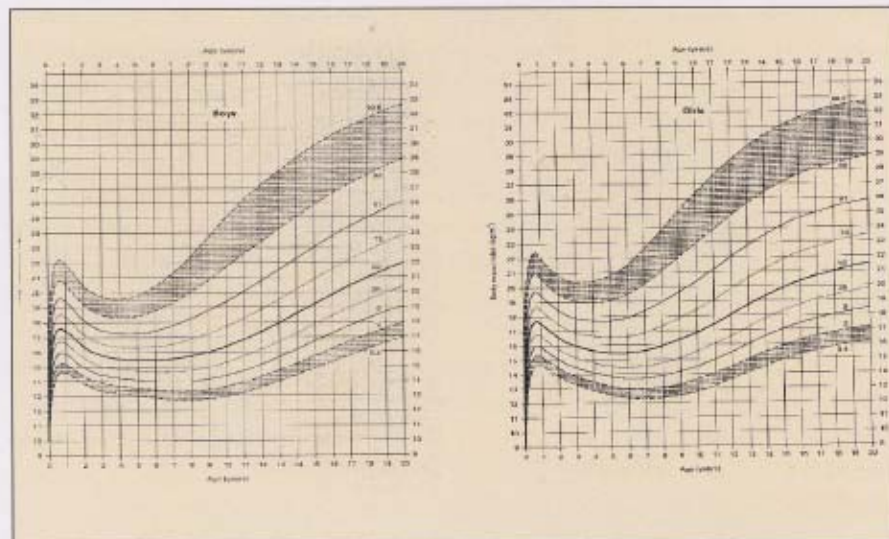
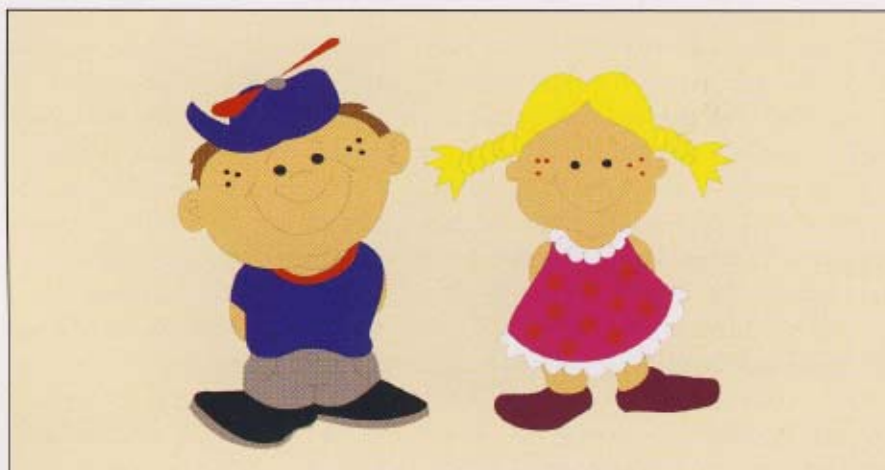


Figura 1 (a e b): curve dei centili del BMI (maschi e femmine)
(per gentile concessione della Child Growth Foundation)

IN QUALI PARTI DEL CORPO SI LOCALIZZA CON MAGGIOR FACILITÀ IL GRASSO DEL BAMBINO?

Di solito il bambino con obesità semplice (su base alimentare, la forma più frequente) presenta tessuto adiposo uniformemente distribuito al viso (tondeggiante), al tronco (addome prominente, ingrossamento delle ghiandole mammarie, “apparentemente” ridotto sviluppo genitale nel maschio) e agli arti.

A volte l'adipe può essere maggiormente localizzato in alcune parti corporee (petto, addome, fianchi, cosce), ricalcando la distribuzione riscontrata nei genitori. La vecchia distinzione tra obesità di tipo androide (prevalente a livello scapolo-omerale) e obesità di tipo ginoide (prevalente a livello dell'addome, delle natiche e delle cosce) può trovare reale riscontro solo dopo la terza infanzia.



◆ ◆ ◆ Crescita e sviluppo puberale ◆ ◆ ◆

COME È LA CRESCITA STATURALE DI UN BAMBINO/A OBESO/A?

I bambini con obesità semplice (causata cioè dal semplice eccesso alimentare e/o dal ridotto consumo energetico) tendono ad essere più alti dei loro coetanei, ad avere una maturazione ossea avanzata sull'età cronologica e, talvolta, un anticipo di pubertà.

In linea generale, l'altezza dei ragazzi/e obesi/e in età prepuberale tende ad essere superiore alla norma. Tuttavia, a partire dai 12.5 anni per le femmine e dai 13 anni per i maschi, il vantaggio staturale viene gradatamente perduto.

Questa penalizzazione della statura finale è più evidente nei bambini obesi che hanno un evidente sviluppo sessuale precoce, responsabile di una più precoce saldatura delle cartilagini di crescita. Almeno nel sesso femminile, la statura finale si colloca ai centili inferiori della popolazione adulta.

COME AVVIENE LA MATURAZIONE PUBERALE DEL BAMBINO OBESO?

Nei bambini/e di peso normale, l'acquisizione dei caratteri sessuali secondari e le trasformazioni corporee tipiche della pubertà si realizzano in un arco di età molto ampio, compreso tra gli 8 ed i 18 anni. Alcuni soggetti compiono queste tappe in soli 2 anni, mentre per altri ne occorrono fino a 6, con un'evidente ampia variazione tra soggetto e soggetto, che dipende da fattori di ordine genetico (familiare), etnico e geografico.

È opinione diffusa che le femmine si sviluppino generalmente prima dei maschi, anche se in effetti la differenza temporale è molto minore di quanto si possa pensare. Infatti, il primo segno di esordio puberale del maschio (aumento del volume testicolare a 4 ml) si verifica solo circa 7 mesi dopo la comparsa del primo segno puberale femminile (stadio mammario B2).

Nei ragazzi/e obesi/e lo sviluppo sessuale può essere precoce (in armonia con l'anticipata maturazione ossea), normale o ritardato. In genere, la pubertà ritardata è più frequente in presenza di obesità di grado elevato (con oltre il 60% di sovrappeso) e nel sesso maschile.

Occorre ricordare che le ragazze obese hanno frequentemente irregolarità mestruali, che tendono tuttavia a normalizzarsi con il calo ponderale.

È VERO CHE UNA BAMBINA OBESA PUÒ AVERE UN ANTICIPO DELLE MESTRUAZIONI?

La comparsa delle prime mestruazioni (menarca) può essere anticipata in una bambina obesa, espressione di una precocità sessuale. A questo proposito, bisogna tuttavia tenere presente che l'epoca del menarca è condizionata anche da fattori costituzionali familiari, che possono ridurre o accentuare l'influenza dell'eccesso ponderale.

È VERO CHE UN'OBESITÀ COMPARSA PRIMA DELLA PUBERTÀ TENDE A RISOLVERSI SPONTANEAMENTE CON LA MATURAZIONE SESSUALE?

Lo scatto puberale di crescita rappresenta il momento più importante di crescita staturale per il/la bambino/a. Di fronte ad un lieve eccesso ponderale, l'accelerazione puberale della velocità di crescita può in effetti permettere di risolvere il problema "peso". Purtroppo, troppo spesso l'obesità infantile viene sottovalutata e considerata quasi un passaggio obbligato nel periodo infantile, un "disturbo" temporaneo che sicuramente si risolverà in concomitanza all'incremento staturale che coincide con la pubertà. Questa non è solo l'opinione dei genitori, ma spesso è sostenuta anche da alcuni medici che sono portati a sottovalutare il rischio obesità. Di fronte ad un quadro di obesità conclamata in un bambino prepubere, non si può sperare in modo semplicistico nel "miracolo" della pubertà per far tornare il peso entro i limiti della normalità.



◆ ◆ ◆ Cause e fattori coinvolti ◆ ◆ ◆

QUALI SONO LE CAUSE PER CUI SI INGRASSA?

L'obesità è una malattia cronica, dovuta alla complessa interazione di fattori biologici, comportamentali e sociali.

I fattori biologici sono quelli non modificabili. Infatti, esiste sicuramente una componente genetica (familiare) che determina il peso dell'individuo, il metabolismo basale, il numero e la disposizione degli adipociti e quindi la sua tendenza all'obesità.

Accanto a quelli biologici, anche i fattori comportamentali ed ambientali, che sono modificabili in toto o parzialmente, hanno una notevole rilevanza nel determinare lo stato di obesità. L'eccessivo introito calorico (che supera la quantità di energia consumata dall'organismo), gli errori nelle abitudini alimentari (soprattutto il maggior introito di proteine animali, grassi saturi, zuccheri semplici, ecc.) e nello stile di vita (saltare i pasti, mangiare velocemente, eccedere nelle merendine o nei *fast-food*, ecc.), la riduzione dell'attività fisica (favorita anche dall'avanzare delle tecnologie e dal sempre più frequente utilizzo dei mezzi di trasporto), le complesse e frequenti problematiche psicologiche (con rifugio nel cibo) sono tutti fattori che contribuiscono in misura determinante alla diffusione di questa malattia.

L'OBESITÀ INFANTILE SI EREDITA O SI ACQUISISCE? QUALI FATTORI SONO COINVOLTI?

I fattori che influenzano l'insorgere di un'obesità infantile sono molteplici e di vario tipo (fisiologici, genetici, comportamentali, socio-economici, psicologici, ecc.).

La componente genetica spiega dal 25 al 40% del rischio complessivo, mentre il restante 60-75% è dovuto a fattori ambientali.

IN CHE MODO ENTRANO IN GIOCO I FATTORI GENETICI?

Certamente esiste una predisposizione genetica all'aumento di peso, tanto durante la vita fetale quanto nelle fasi successive.

L'importanza del fattore genotipico è comprovata dall'esistenza di gruppi etnici geneticamente obesi e dalla frequente familiarità per obesità.

La ricorrenza di uno stato di obesità tra i membri di uno stesso nucleo familiare si presenta con una frequenza superiore a quella auspicabile in base al principio di casualità, anche se questo non dimostra inequivocabilmente la trasmissione ereditaria della malattia, dato che può essere evocato l'atteggiamento di vita e lo stile abitudinario della famiglia più che un *trend* genetico.

SI PUÒ PARLARE DI FAMILIARITÀ?

La frequenza di obesità in una stessa famiglia è sicuramente superiore rispetto a quella casualmente attesa, anche se è giusto ricordare che è molto difficile distinguere il ruolo dei fattori genetici, razziali e familiari nel determinare lo stato di obesità in più componenti della stessa famiglia. L'ambiente e le abitudini di vita possono costituire fattori favorenti l'espressione genetica dell'obesità o essere da soli determinanti dell'aumento ponderale. La presenza di obesità in uno o entrambi i genitori costituisce un importante fattore di rischio per lo sviluppo di obesità in età infantile e per la sua persistenza in età adulta. In numerosi studi è stato dimostrato un legame molto forte tra obesità nei bambini e nei genitori, tanto più evidente quanto più elevato è il grado di obesità dei genitori e maggiore l'età del bambino. Anche se il rischio di obesità nel bambino è particolarmente elevato quando entrambi i genitori sono obesi, alcuni studi hanno sottolineato la possibilità di una diversa influenza dell'obesità paterna e materna. Il più importante fattore predittivo per lo sviluppo di obesità infantile sembra essere la presenza di un'obesità materna.

È stato calcolato che quando tutti e due i genitori sono obesi, l'80% dei loro figli è in sovrappeso; quando solo uno dei due genitori è obeso il 40% dei figli è in sovrappeso; quando nessuno dei genitori è obeso solo il 7% dei figli è in sovrappeso.

QUALE È IL RUOLO DEI FATTORI COMPORTAMENTALI ED AMBIENTALI?

Tra i fattori comportamentali e ambientali, il consumo di cibi eccessivamente grassi (come ad esempio i prodotti dei *fast food*) e la crescente sedentarietà che contraddistingue gli stili di vita contemporanei (si pensi al numero di ore che i bambini trascorrono davanti alla televisione o al *computer*) hanno un ruolo di primo piano.

Nei Paesi industrializzati, i nuovi processi di urbanizzazione e gli stili di vita da questi generati hanno avuto l'effetto di rendere più allettanti i cibi pronti, con alto contenuto di grassi e a buon mercato. Anche le industrie alimentari hanno fatto la loro parte, investendo molto nella creazione di una sorta di "status alimentare", che promuove il consumo di *snack*-merendine come parte integrante di uno stile di vita moderno.

QUALE È IL RUOLO DEI FATTORI SOCIO-ECONOMICI?

Il fattore socio-economico è ben evidente nell'obesità infantile. La prevalenza di sovrappeso ed obesità è direttamente correlata alla classe sociale ed al basso livello di educazione dei genitori. È intuitivo che famiglie con livello culturale più elevato tendono a sviluppare una maggiore sensibilità nei confronti della prevenzione e della cura tempestiva dell'obesità infantile.

CI SONO FATTORI PSICOLOGICI COINVOLTI NELL'ECCESSO DI INTROITO CALORICO DEL BAMBINO?

Nella genesi dell'obesità infantile è importante lo stato psicologico materno nei primi mesi di vita del bambino.

Alcuni studi hanno dimostrato che figli di madri iperattive e sicure di sé sono iperattivi e non hanno tendenza ad essere obesi; figli di madri ipoattive, ma sicure di sé e tranquille, hanno una maggiore tendenza all'obesità, mentre figli di madri ipoattive, insicure e passive, hanno una tendenza all'obesità ancora maggiore.

Nell'obesità infantile sono stati spesso osservati atteggiamenti educativi anomali dei genitori, di tipo costrittivo e quindi scarsamente favorevoli all'autocontrollo del bambino, e/o cattivi rapporti genitori-figli, legato al rifiuto della nascita del figlio (soprattutto da parte della madre).

La nascita di un fratello, l'iperprotezione materna, il cibo usato come equivalente di affetto da parte di madri che dedicano poco tempo al figlio, il distacco dal padre, l'inizio della scuola possono essere ulteriori fattori favorevoli la comparsa di uno stato di obesità.

Inoltre, l'obesità può manifestarsi anche dopo un trauma psichico (lutto familiare, gravi malattie di un genitore, ecc.), soprattutto nella terza infanzia.

**LA SEDENTARIETÀ PUÒ AVERE UN RUOLO
NEL DETERMINARE UNO STATO DI OBESITÀ?
È VERO CHE MEDIAMENTE I BAMBINI OBESI
FANNO POCA ATTIVITÀ FISICA?**

La riduzione dell'attività fisica spontanea è caratteristica delle società ricche ed è sicuramente una concausa importante dell'aumentata prevalenza di sovrappeso e di obesità, soprattutto nei più giovani.

Il traffico delle città, la minore disponibilità di spazi all'aria aperta, il frequente uso dell'auto da parte dei genitori, la diffusione della televisione e dei videogiochi vengono considerati elementi importanti nel favorire la scarsa attività fisica dei bambini.

Spesso i bambini obesi non praticano attività fisica per non confrontarsi goffamente con i normopeso oppure, nei casi più gravi, per effettive difficoltà al movimento.

Un basso livello di attività fisica viene considerato determinante anche nel favorire la persistenza dell'obesità dall'adolescenza all'età adulta, probabilmente per una riduzione della massa magra e, conseguentemente, del metabolismo energetico basale. È di interesse ricordare che i bambini/ragazzi che svolgono un'attività fisica scarsa e/o incostante durante l'infanzia tendono a mantenere questo basso livello di attività anche nelle età successive, favorendo il mantenimento e aggravamento dello stato di obesità in età adulta.

In linea generale, le femmine sono meno attive fisicamente dei maschi durante l'infanzia e l'adolescenza, mentre non vi sono differenze significative fra i due sessi in età adulta, probabilmente per il fatto che con il passare degli anni l'attività fisica si riduce fortemente nei soggetti gravemente obesi, indipendentemente dal sesso.

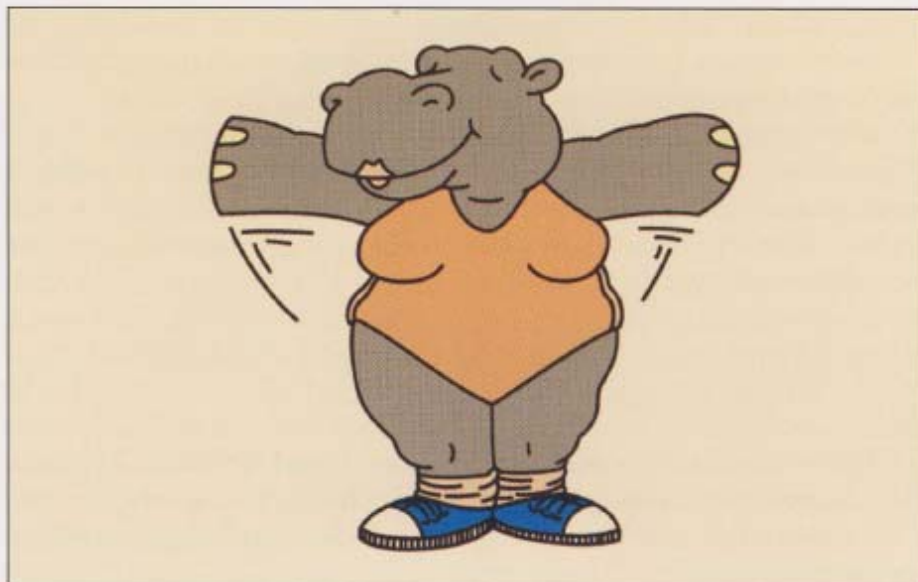
**ESISTONO DELLE MALATTIE CHE POSSONO FAVORIRE
LA COMPARSA DI OBESITÀ IN UN BAMBINO?**

Tutte le malattie croniche che riducono la mobilitazione del bambino, costringendolo a letto o in casa per lunghi periodi, possono associarsi ad un aumento ponderale, che deve essere ovviamente evitato con un adeguamento dell'apporto calorico.

Le obesità secondarie alla presenza di malattie endocrine (sindrome di

Obesità infantile: per saperne di più

Cushing, ipotiroidismo, deficit di ormone della crescita, iperinsulinismo, sindrome dell'ovaio policistico, malattie ipotalamiche) sono estremamente rare in età pediatrica, rappresentando meno dell'1% di tutte le obesità. In questi casi l'obesità può essere corretta solo dopo aver guarito la malattia endocrina sottostante.



◆ ◆ ◆ Principali malattie associate ◆ ◆ ◆

AL DI LÀ DELL'EVIDENTE ECCESSO PONDERALE, QUALI SONO I PROBLEMI FISICI PIÙ FREQUENTI IN UN BAMBINO OBESO?

In generale, il bambino obeso ha una maggiore morbilità (facilità ad ammalarsi) in senso lato, una maggiore frequenza di malattie infettive respiratorie, frequenti dermatiti a livello delle pieghe cutanee e smagliature cutanee rosee o bianche, localizzate soprattutto all'addome e alla radice degli arti inferiori (più frequenti in età prepubere).

Talvolta il bambino obeso può avere anche una serie di problematiche sistemiche di ordine essenzialmente funzionale, che coinvolgono soprattutto aspetti endocrino-metabolici, cardio-circolatori e respiratori, osteo-articolari.

QUALI SONO LE COMPLICANZE PIÙ FREQUENTI A CUI UN BAMBINO OBESO PUÒ ANDARE INCONTRO?

L'obesità infantile può portare ad una serie di complicanze, che possono manifestarsi sia a breve sia a lungo termine.

Tra le complicanze immediate, l'obesità infantile si associa quasi sempre a disturbi dello sviluppo scheletrico legati all'eccessivo sovraccarico (piede piatto funzionale, ginocchio valgo, tibia vara). Il cedimento dell'arco plantare, a volte più accentuato in un piede, può determinare lievi asimmetrie delle anche e risultare in atteggiamenti scoliotici. Tutte queste alterazioni scheletriche risentono positivamente del calo ponderale.

Oltre ai problemi ortopedici, il bambino obeso ha spesso dispnea dopo esercizio fisico, dovuta sia all'aumento delle richieste metaboliche per un determinato carico di lavoro sia al fatto che la parete toracica offre più resistenza e il diaframma deve muoversi contro una maggiore pressione addominale. Studi recenti condotti su grandi casistiche hanno evidenziato che circa l'80% dei bambini obesi ha una alterazione dei test *standard* di funzionalità respiratoria.

Nei bambini con grave eccesso ponderale è frequente il riscontro di *sleep*

apnea, una mancanza di respiro (spesso notturna) dovuta ad una ridotta saturazione di ossigeno e ad una ridotta ventilazione centrale.

Nell'età evolutiva, l'obesità sembra avere un ruolo determinante anche nella formazione di calcoli biliari e di steatosi epatica (fegato grasso) nel 20% dei casi (già a partire dai 6 anni di età) che, seppur reversibile, può evolvere in steato-fibrosi con ulteriori complicanze.

Inoltre, l'obesità infantile (soprattutto quella viscerale) è associata ad insulino-resistenza (che può favorire lo sviluppo nel tempo di un diabete non insulino dipendente), iperandrogenismo (soprattutto nelle adolescenti obese), anormalità mestruali, ipercolesterolemia (con aumento della frazione LDL e riduzione di quella HDL), ipertrigliceridemia, aumento dei valori pressori sistolici e diastolici, disturbi della percezione dell'immagine corporea, che tendono a persistere fino all'età adulta.

Per quanto riguarda la maturazione sessuale del bambino obeso (già analizzata in un'altra parte di questo opuscolo), il frequente affondamento dei genitali nel grasso addominale può portare a pensare che questi siano di piccole dimensioni. Nella maggior parte dei casi, una semplice pressione a livello del pube è sufficiente a mostrarne le normali proporzioni, fugando il sospetto di ipogenitalismo che spesso preoccupa i genitori e lo stesso ragazzo.

QUALI SONO I RAPPORTI TRA OBESITÀ E DIABETE MELLITO?

L'obesità è una condizione che certamente precede il diabete mellito non insulino-dipendente. Tuttavia, non tutti i bambini obesi vanno incontro a diabete e, viceversa, l'obesità è presente nella maggioranza dei pazienti diabetici, ma non in tutti.

La spiegazione di questa discordanza è che un fattore diverso dall'obesità (probabilmente l'incapacità del pancreas di produrre la quantità eccedente di insulina necessaria per il controllo della glicemia del paziente obeso) è probabilmente necessario per lo sviluppo di questo tipo di diabete.

Il legame tra obesità e diabete mellito non insulino-dipendente riflette probabilmente lo sviluppo di insulino-resistenza (più pronunciata nell'obesità viscerale).

Non si deve trascurare tuttavia l'importanza esercitata dai fattori genetici e da quelli ambientali.

È VERO CHE GLI ADULTI OBESI CHE ERANO OBESI ANCHE IN ETÀ INFANTILE HANNO UN RISCHIO PIÙ ELEVATO DI SVILUPPARE MALATTIE E UNA MINORE ASPETTATIVA DI VITA?

Lo studio degli effetti dell'obesità infantile e giovanile sulla morbosità e sulla mortalità dell'adulto è difficile.

Oltre alle conseguenze ad impatto precoce sui processi di crescita e di sviluppo, il bambino e l'adolescente obeso possono andare incontro ad una serie di complicanze (patologie cardiovascolari, ipertensione, patologie delle vie biliari, neoplasie, gotta, artrosi) che si manifestano tardivamente. Molti fattori di rischio per queste patologie (come l'ipercolesterolemia e l'ipertensione), notoriamente favoriti dalla presenza di uno stato di obesità, possono svilupparsi anche in età pediatrica e durante l'adolescenza, aggravandosi in caso di persistenza del sovrappeso anche in età adulta.

L'obesità durante l'adolescenza determina, nell'adulto, un aumento del rischio di patologia coronarica e aterosclerosi (nei due sessi), cancro del colon-retto e gotta (nel sesso maschile), osteoartrosi (nel sesso femminile).

Tra le donne che erano obese in età giovanile si osserva un significativo aumento dell'incidenza di fratture femorali e una limitazione delle attività quotidiane (come salire le scale, percorrere un tratto di strada a piedi, ecc.), con una frequenza circa 8 volte superiore rispetto a coloro che erano magre. Infine, l'obesità infanto-giovanile aumenta il rischio di irregolarità mestruali, riduzione della fertilità e ipertensione gravidica in età adulta.

Anche gli studi di mortalità rivelano il considerevole impatto che può avere l'obesità giovanile. Un recente studio americano riporta che l'obesità durante l'adolescenza (14-17 anni), oltre ad aumentare la mortalità generale e quella specifica per patologia coronarica, determina nel sesso maschile anche una maggiore probabilità di decesso per malattie cerebrovascolari e per tumori intestinali.



◆ ◆ ◆ Cura e consigli pratici ◆ ◆ ◆

QUALE CURA PER L'OBESITÀ INFANTILE?

Il trattamento dell'obesità di un bambino o di un adolescente obeso deve porsi come obiettivo primario non tanto quello di promuovere una rapida perdita di peso ed un pronto recupero del peso ideale, quanto piuttosto quello di recuperare il controllo del peso corporeo, tramite la correzione di abitudini alimentari e di stili di vita che favoriscano un bilancio calorico positivo.

La cura dell'obesità infantile deve prevedere un intervento multidisciplinare, integrando diverse competenze specialistiche (internista, pediatra, auxologo, dietologo, psicologo, insegnante ISEF). La scelta del tipo di approccio terapeutico deve tener conto del grado di sovrappeso, dell'età di insorgenza, della qualità dell'ambiente familiare ed extra-familiare, del livello culturale, delle abitudini alimentari della famiglia e del dispendio energetico (ore di sonno, tempo trascorso in attività sedentarie, frequenza e tipo di attività sportive, ecc.).

La cura dell'obesità infantile si scontra spesso (e fallisce) di fronte ad una scarsa *compliance* del bambino. Per questo motivo, è fondamentale stimolare la partecipazione del bambino con argomenti motivanti (miglioramento delle prestazioni sportive, più rapida maturazione sessuale, migliorato aspetto fisico, rischio di diventare un adulto obeso, ecc.).

Il calcolo del fabbisogno calorico deve essere fatto sul peso ideale in rapporto all'altezza ed all'età; la restrizione calorica può essere anche molto moderata, se emerge dall'anamnesi alimentare un introito calorico in eccesso (in questi casi è sufficiente la semplice normalizzazione dell'apporto calorico).

Abitualmente, si attua una restrizione calorica del 20-30% delle calorie globali, con relativo risparmio di proteine. L'entità della restrizione dovrà essere modulata in funzione dell'attività fisica e della rapidità con cui è necessario indurre il calo ponderale, non dell'entità del sovrappeso.

L'obiettivo è quello di favorire un rapido calo ponderale, soprattutto a carico del tessuto adiposo, preservando il tessuto muscolare (cioè la massa magra).

L'uso saltuario di cibi graditi (dolci, gelati, pizza, ecc.) potrà essere utilizzato

come premio per i risultati ottenuti e per mantenere un'adeguata *compliance* alla dieta.

QUALI OBIETTIVI DEVE AVERE UNA DIETA IPOCALORICA IN UN BAMBINO OBESO?

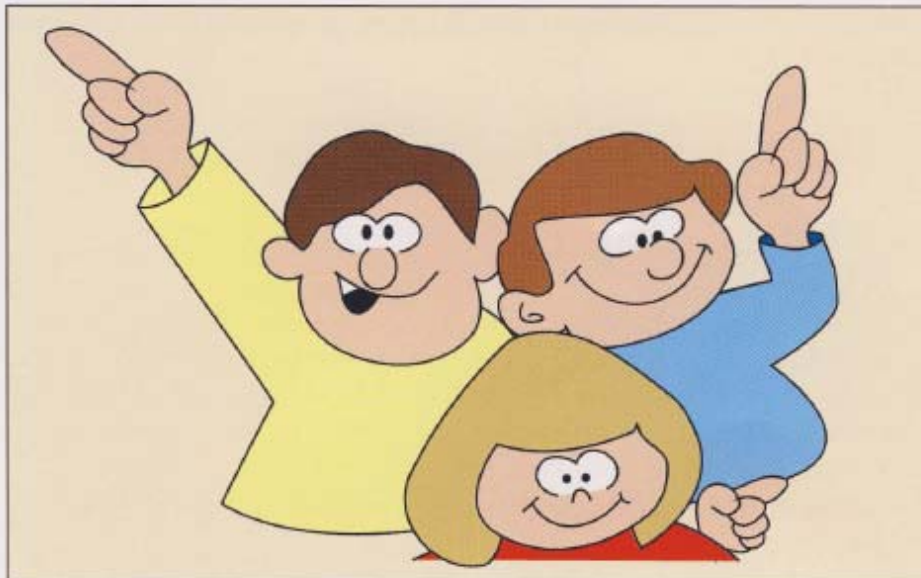
Se l'eccesso ponderale è moderato (non oltre il 20%) e il bambino non ha ancora presentato il picco di crescita puberale, l'obiettivo può essere semplicemente quello di mantenere il peso attuale per i successivi 1-2 anni. Se invece l'eccesso ponderale è più importante e/o la crescita è già completata, può essere indicata una perdita di 0.5-1 kg al mese, fino al raggiungimento di un eccesso ponderale inferiore al 40%, e quindi il mantenimento dello stesso peso per i successivi 2 anni. È comunque fondamentale fare in modo che il calo ponderale sia lento e permanente.

QUALE È LA VIA PIÙ SEMPLICE PER RIDURRE LE CALORIE?

Per ridurre le calorie può essere sufficiente ridurre il contenuto di grassi dagli alimenti normalmente assunti, per esempio eliminando la pelle del pollo e limitando la quantità di burro, olio, margarina, e sostituire i frutti ad alto contenuto calorico (banana, fichi, uva, ecc.) con quelli a più basso contenuto energetico. È importante che ad ogni pasto più della metà delle calorie derivi da alimenti contenenti in prevalenza amido (pasta, riso, farinacei), che è in grado di dare sazietà persistente a fronte di un apporto calorico modesto. Ovviamente, il cosiddetto "fai da te" è altamente sconsigliato nella cura di un bambino obeso, anche se può essere di una qualche utilità nella prevenzione degli eccessi ponderali lievi da parte di genitori adeguatamente istruiti.

QUALI ESAMI DEL SANGUE SONO CONSIGLIABILI IN UN BAMBINO OBESO?

Non è possibile dare una risposta che possa valere per ogni singolo bambino, per cui si può provare a dare qualche semplice indicazione di carattere generale, che dovrà essere valutata dal Curante caso per caso.



Un bambino obeso, peraltro sano ad un attento esame obiettivo, non necessita generalmente di particolari esami, a meno che sia presente una familiarità per diabete mellito, ipertensione arteriosa, ipercolesterolemia, ecc.

Se l'obesità è di lunga durata, di grado elevato e frutto di importanti squilibri alimentari, può essere opportuno un controllo preliminare di glicemia, colesterolo (totale e frazionata), trigliceridi, uricemia, azotemia, creatinemia, transaminasi, in modo da orientare la dieta alla correzione degli eventuali squilibri.

Al contrario, di fronte al sospetto di una forma di obesità secondaria ad altre malattie, sono richiesti esami specifici del sangue ed eventuali approfondimenti radiologici e/o genetici.

A CHE ETÀ È POSSIBILE FARE UNA DIETA CON BUONE POSSIBILITÀ DI SUCCESSO?

L'obesità (e con essa i relativi errori alimentari) insorge spesso precocemente nella vita di un bambino.

La cura deve essere il più precoce possibile, anche se è evidente che un bambino di 5-6 anni può non essere molto collaborativo nel seguire una dieta vera e propria. A questa età, è fondamentale che i genitori (e/o i

nonni) siano realmente convinti sulla necessità di un periodo di "controllo" alimentare del bambino.

Nei casi più semplici, può essere sufficiente consigliare più attività fisica ad un bambino tendenzialmente pigro e qualche piccolo suggerimento alimentare per vedere i primi risultati.

SI POSSONO FARE DIETE CON ESCLUSIONE DI UNO O PIÙ NUTRIENTI?

Queste diete non sono raccomandate nel bambino obeso. Se prescritte, devono essere comunque seguite per periodi limitati di tempo e sotto stretto controllo medico.

Le diete a basso apporto di carboidrati possono produrre effetti secondari, ad esempio una perdita cospicua di sodio, potassio, magnesio e calcio. Oltre al rischio di una deprivazione di questi elementi, c'è il rischio che i pasti, anche episodicamente ricchi di carboidrati, possano invertire improvvisamente il rapporto insulina/glucagone, determinando una ritenzione salina con edemi ed aritmia cardiaca.

IL TRATTAMENTO DIETETICO PUÒ COMPORTARE RISCHI?

Un bambino, un ragazzo, un adolescente frequentano la scuola, per cui squilibri nutrizionali e modificazioni metaboliche (tendenza all'ipoglicemia, riduzione dei globuli rossi, ecc.) possono modificare e talvolta compromettere il rendimento scolastico.

Un livello glicemico costantemente basso in corso di una dieta può facilmente scatenare cefalea, più spesso in bambini con familiarità per episodi emicranici.

In generale, una dieta equilibrata che tiene conto delle esigenze nutrizionali del bambino, prescritta da uno specialista, non crea problemi di alcun tipo.

PERDERE PESO COMPORTA SOLO BENEFICI?

Non esistono dubbi che l'eccesso di peso rappresenta un importante fattore di rischio per numerose patologie. Tuttavia, un calo ponderale troppo rapido può far perdere una quota consistente di massa magra, evento ovviamente non favorevole. Inoltre, diete non controllate e

non equilibrate dal punto di vista nutrizionale possono causare diversi disturbi, tra cui alterazioni del ritmo cardiaco, anemie carenziali, ipotensione arteriosa, stitichezza, iperuricemia, calcolosi renale e biliare, disturbi del ciclo mestruale (nelle ragazzine più grandi).

Quando si segue un regime dietetico ipocalorico è sempre consigliabile effettuare periodici controlli medici.

QUALE RUOLO HA IL CONTROLLO MEDICO REGOLARE NELLA CURA E FOLLOW-UP DELL'OBESITÀ INFANTILE?

Alcuni studi dimostrano che i programmi di *counseling* per il controllo ponderale nei bambini possono essere inefficaci se non adeguatamente integrati in un programma multidisciplinare di educazione nutrizionale e di psicoterapia comportamentale, allargata alla famiglia.

L'obesità è infatti una patologia cronica ed ingravescente, il cui trattamento non può prescindere dal ricorso alla continua motivazione al cambiamento; per questo, il frequente contatto con lo specialista rappresenta un elemento determinante nell'impedire che un quadro di obesità insorto nell'infanzia possa persistere, magari aggravandosi, in età adulta.

Sebbene pochi studi abbiano affrontato il ruolo del controllo medico regolare nella terapia dell'obesità e nella prevenzione della progressione dei quadri infantili in età adulta, alcuni dati in letteratura sembrano suggerire che una terapia dietetica non seguita da un adeguato *follow-up* sia facilmente soggetta a fallimento e comporti, inevitabilmente, un recupero ponderale a breve o a medio termine.

È stato osservato che l'efficacia del trattamento dell'obesità infantile è fortemente condizionata non solo dalla precocità di intervento (i migliori risultati si ottengono quando la terapia è iniziata tempestivamente), ma anche dal frequente "contatto" con lo specialista che ha in cura il bambino. Si è visto, infatti, che i bambini obesi che si sottopongono con maggior frequenza a controlli medici nel primo anno di *follow-up* tendono ad ottenere un calo ponderale più marcato (circa doppio rispetto a coloro che vengono visitati solo una o due volte). I motivi sono difficilmente individuabili, dal momento che il ricorso più frequente al medico da parte dei genitori può essere soltanto una spia di una maggiore attenzione al problema dell'obesità infantile, e quindi di una maggiore adesione alla terapia. È indubbio

che il supporto “motivazionale” offerto dal *team* (medico, psicologo, nutrizionista) e la possibilità di individuare e correggere tempestivamente gli eventuali problemi che potrebbero comparire durante la dieta sono elementi fondamentali per il successo a lungo termine della terapia nel bambino obeso.

Alla luce di queste considerazioni di carattere generale, è auspicabile che il bambino con obesità possa essere sottoposto, almeno nei primi 6-12 mesi di trattamento, a controlli clinici ravvicinati (ogni 2-4 settimane), volti a creare un legame duraturo ed un rapporto di fiducia con lo specialista.

PER DIMAGRIRE BISOGNA ELIMINARE LA COLAZIONE?

Assolutamente no. Uno degli errori di più frequente riscontro nella condotta alimentare del paziente obeso è quello di “saltare” la colazione, con l’idea di risparmiare, in tal modo, calorie.

Un comportamento alimentare corretto prevede che nella fase attiva della giornata vi sia un’assunzione regolare di quantità adeguate di cibo ogni 3-4 ore. Occorre sottolineare che la colazione è forse il pasto più importante della giornata, specie in un bambino, anche se non deve raggiungere la quota calorica del pranzo o della cena.

La colazione deve essere qualitativamente completa, cioè deve apportare proteine vegetali ed animali, amidi e grassi, utili a fornire all’organismo l’energia necessaria per affrontare la prima parte della giornata (generalmente caratterizzata dal maggior carico di lavoro).

Dovrebbe fornire circa un quinto dell’introito calorico giornaliero ed essere ricca di carboidrati, che sono tra i nutrienti di più rapido utilizzo.

A puro scopo indicativo, la colazione “standard” può essere composta da latte magro (almeno 250 g), pane biscottato (50-80 g.), poco zucchero o poco miele (10-12 g.), una spremuta o un frullato di frutta fresca (circa 100 g.).

È VERO CHE IL BAMBINO NON DEVE MANGIARE PIÙ DI 4 VOLTE AL GIORNO?

Dopo i 12-16 mesi di vita, il bambino dovrebbe mangiare ad orari fissi, 4-5 volte al giorno. Una colazione abbondante, una piccola merenda alle 10.30 circa, pranzo e cena, intervallati verso le 17 da un’altra merenda (con poche calorie).

Tra l'una e l'altra assunzione di cibo devono passare almeno 3 ore, in modo che lo stomaco abbia il tempo necessario per svuotarsi.

LE MERENDINE E I FUORI PASTO SONO DA EVITARE IN MODO ASSOLUTO?

Le merendine e i fuori pasto sono ritenuti tra i maggiori responsabili di obesità in età infantile. Occorre, tuttavia, ricordare che questi prodotti sono veramente deleteri se consumati quotidianamente in grandi quantità, come purtroppo capita a molti bambini. Una merendina consumata ogni tanto può essere "gratificante" e rappresentare un'alternativa accettabile rispetto ad altre soluzioni (panino con prosciutto, frutta, yogurt, tè con biscotti, latte, ecc.) da proporre per la merenda a metà mattina o al pomeriggio. Uno dei problemi maggiori, che contribuisce ad aumentarne i consumi, è che la gran parte delle confezioni famiglia di "merendine", abitualmente in commercio, contengono un numero sempre maggiore di pezzi. È fuori di dubbio che avendo in casa molte merendine preconfezionate e di uso immediato, la tentazione di consumarle è certamente elevata.

È VERO CHE LA FRUTTA E LE VERDURE POSSONO ESSERE MANGIATE A VOLONTÀ?

La verdura ha il pregio di fornire all'organismo sali minerali, fibra, acqua e vitamine, senza apportare grassi e colesterolo. Per questo motivo può essere consumata senza preoccupazione, facendo ovviamente attenzione a non esagerare con i condimenti.

Le verdure hanno un basso contenuto calorico e un alto potere saziante (anche se a breve termine), per cui possono essere utilizzate anche per superare gli attacchi di fame. Si consiglia di prepararle già lavate e mondate, magari irrorate con succo di limone, che mantiene il sapore e consente una conservazione più lunga.

Anche se nella frutta fresca il contenuto in grassi è pressoché nullo (non nella frutta secca, costituita per il 50% da grassi), occorre tuttavia ricordare che è ricca di zuccheri (fruttosio), che forniscono un discreto apporto energetico se consumati in quantità elevate.

Ogni momento è adatto all'assunzione di frutta, anche se andrebbe consumata preferibilmente nella prima parte della giornata. La frutta mangiata con la buccia ha un maggior contenuto di fibra.

COME DEVONO ESSERE CONDITE LE PIETANZE?

Sono certamente da preferire i condimenti di origine vegetale. È bene usare olio extravergine di oliva (preferibilmente crudo) sugli alimenti (nella quantità prevista dalla dieta), ricordando però che un cucchiaino da cucina equivale a circa 90 Kcal.

Per rendere più appetitose le varie pietanze, si può fare uso dei comuni aromi da cucina (aglio, prezzemolo, basilico, rosmarino, origano).

DURANTE UNA DIETA BISOGNA BERE POCO O MOLTO?

C’è molta confusione a questo proposito. Spesso si tende a far limitare l’apporto dei liquidi, pensando che questi possano contribuire all’aumento di peso.

In corso di dieta è importante cercare di rimanere sempre idratati, per cui si consiglia di bere la mattina a digiuno, prima dell’attività fisica, dopo ogni minzione e durante i pasti. Il giusto apporto di liquidi idrata le fibre alimentari, che migliorano il transito intestinale e contrastano la stitichezza, e favorisce la buona funzionalità renale, che permette l’eliminazione delle scorie. È consigliabile bere almeno due litri di acqua al giorno. L’acqua può essere introdotta durante i pasti o nell’intervallo tra essi. Durante il pasto l’acqua contribuisce a riempire lo stomaco, favorendo il senso di sazietà, e diluisce i succhi gastrici, rallentando i fenomeni digestivi.

COME CONVIENE CUCINARE I CIBI?

E’ preferibile cuocere le carni alla piastra, eventualmente usando degli aromi per renderle più gustose. L’uso del microonde può permettere la cottura dei cibi senza aggiunta di condimenti.

Per l’elevato apporto calorico dell’olio, sono ovviamente da evitare i fritti.

COME COMPORTARSI SE SI DEVE MANGIARE FUORI CASA?

COSA SI PUÒ MANGIARE AL RISTORANTE?

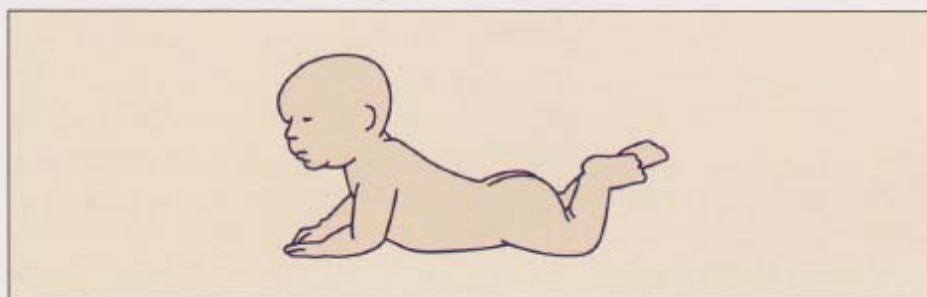
Riuscire ad avere un controllo alimentare al ristorante è difficile, ma non impossibile. Alcuni consigli pratici possono essere di aiuto per affrontare le grosse tentazioni contenute in un menù.

Per prima cosa bisogna cercare di arrivare al ristorante con il bambino non troppo affamato e di decidere in anticipo quello che si vuole mangiare, senza con-

sultare il menù (in modo da evitare di essere influenzati nelle scelte). Dato che quello che abbiamo sinora raccomandato può essere in effetti abbastanza difficile da rispettare, in linea generale è meglio limitare le tentazioni inutili, evitando i pasti "rischiosi". Se non si riesce, è importante avere una minima conoscenza della quantità di calorie e del contenuto in nutrienti degli alimenti principali, al fine di evitare di assumere cibi ricchi di grassi saturi o fortemente ipercalorici. Bisogna sempre mettere in conto che, pur facendo attenzione, si introdurrà in ogni caso un eccesso calorico, che dovrà essere compensato nei pasti successivi.

COME ANDARE AD UNA FESTA DI AMICI SENZA ESAGERARE CON IL MANGIARE?

Per un bambino è decisamente difficile, se non impossibile, andare ad una festa, rinunciando a tutto o quasi! I bambini di oggi hanno una vita sociale molto più intensa rispetto al passato. Spesso le feste di compleanno sono organizzate in sale gioco annesse a *fast food*, con la formula del tutto compreso. In genere, la merenda prevede *hamburger*, patatine fritte, salsine varie e gelato, accompagnati da una bibita gassata. È chiaro che il "gruppo", in queste circostanze, si scatena sia dal punto di vista ludico che da quello alimentare! È facile comprendere che una o più feste di questo tipo a settimana possono essere un rischio reale per lo sviluppo, a lungo andare, di un eccesso ponderale.



QUALI SONO I BAMBINI OBESI AD AVERE MAGGIORI PROBABILITÀ DI DIMAGRIRE?

Nella terapia dell'obesità gli insuccessi sono molto frequenti. Per insuccesso si intende sia l'abbandono prematuro della cura sia l'incapacità a mantenere nel tempo i risultati raggiunti. La motivazione al cambiamento è un cardine delle strategie terapeutiche e rap-

presenta un importante fattore predittivo ai fini della possibilità di successo. Molti bambini obesi iniziano un programma dimagrante solo perché influenzati dalle pressioni familiari o societarie e non per una propria reale volontà. Il bambino obeso tende ad avere una scarsa fiducia nelle proprie capacità ed un basso livello di autostima, per cui è importante cercare di correggere questi pensieri prima di intraprendere un programma dietetico.

A parità di peso, sesso ed età alcuni fattori predittivi della possibilità di successo derivano dall'anamnesi ponderale ed alimentare; è più facile raggiungere e mantenere i risultati desiderati nei bambini con obesità di recente insorgenza, in quelli che hanno alle spalle una famiglia realmente "convinta" al cambiamento delle abitudini alimentari del proprio figlio ed in quelli che hanno un numero minore di tentativi dietetici alle spalle.

I PASTI SOSTITUTIVI SONO INDICATI NEI RAGAZZI OBESI?

I pasti sostitutivi ipocalorici, utilizzati in sostituzione di uno dei pasti principali, sono controindicati nei bambini obesi.

In ragazzi più grandi di età, questi prodotti possono essere impiegati per periodi di tempo limitati e comunque nell'ambito di una dieta controllata. Tali prodotti non vanno utilizzati, pertanto, allo scopo di permettersi quotidiani eccessi alimentari nell'altro pasto della giornata, né si devono considerare una "formula magica" per mantenere sotto controllo il proprio peso.

IN QUALE MISURA UNA REGOLARE ATTIVITÀ FISICA PUÒ INFLUENZARE IL DECORSO DELL'OBESITÀ INFANTILE?

Numerosi studi hanno documentato la relazione inversa tra livelli di attività fisica e massa adiposa, l'efficacia preventiva della pratica abituale di attività fisica, l'importanza di motivare i bambini obesi a svolgere attività motoria regolare in strutture adeguate.

Un recente studio ha dimostrato che l'associazione di esercizio fisico ai programmi di restrizione calorica consente di migliorare significativamente l'efficacia della cura dell'obesità infantile a condizione che, nello sviluppo del protocollo di terapia del movimento, si tenga conto delle caratteristiche individuali dei bambini obesi, delle proprietà degli esercizi svolti e degli obiettivi da raggiungere.

Occorre ricordare che gli effetti dell'esercizio fisico, oltre che nell'incremento del dispendio energetico globale (che facilita il raggiungimento di un bilancio negativo), si manifestano nel risparmio di massa muscolare. Inoltre, l'esercizio

fisico ha un effetto sulla sensazione generale di benessere e una serie di azioni metaboliche (ad esempio, l'aumento dell'utilizzazione periferica dei substrati energetici) molto utili nella prevenzione delle complicanze dell'obesità.

CHE TIPO DI ATTIVITÀ FISICA È PIÙ CONSIGLIATA PER PERDERE PESO?

Qualsiasi attività fisica può essere utile. In linea generale, si consiglia un'attività di tipo aerobico, di intensità moderata, ma soprattutto praticata con regolarità (almeno per 30-45 minuti, tre volte la settimana). Il tipo e l'intensità dovrebbero essere stabiliti individualmente in base alla capacità aerobica ($VO_2\max$, risposta cardiovascolare valutata mediante un cardiofrequenzimetro), con lo scopo di ottenere un consumo calorico pari a circa 250 kcal per seduta, che consente di ottenere un catabolismo del tessuto adiposo salvaguardando la massa muscolare.

Inoltre, non bisogna dimenticare che uno degli scopi più importanti dell'attività fisica in età infantile è quello di favorire la socializzazione con i coetanei e l'acquisizione di uno stile di vita più attivo che, se accolto favorevolmente dal bambino e dal ragazzo, può indurre un cambiamento durevole nelle abitudini di vita, in grado di mantenersi oltre il tempo dedicato strettamente al calo ponderale e garantire risultati permanenti a lungo termine.

UN BAMBINO OBESO PUÒ AVERE DIFFICOLTÀ A PRATICARE ATTIVITÀ FISICA?

Nei bambini bisogna scegliere attività ludiche che consentano loro di manifestare la propria corporeità e creatività. L'esercizio fisico deve essere divertente e gratificante per evitare la "medicalizzazione" delle attività motorie.

In questo modo, lo sport avrà un carattere pedagogico socializzante, coinvolgerà psicologicamente il bambino inserendolo in attività di gruppo. A questo proposito occorre ricordare che spesso i bambini obesi sono derisi dai loro coetanei, per cui tendono ad isolarsi o ad essere emarginati (perché inefficienti) non appena si fanno giochi di squadra.

Un inizio troppo brusco dell'attività fisica potrebbe spaventare e demotivare il bambino obeso, che si trova incapace ad affrontare *performance* fisiche per lui non usuali.