

NON INGRASSARE, DIMAGRIRE: SI PUÒ?

SAVERIO CHIARAPPA

Unità Operativa di Pediatria, Ospedale "S. Maria degli Angeli", AUSL BA 5

Il preoccupante aumento della prevalenza dell'obesità nell'età evolutiva, osservato da diversi anni anche in Italia (Gruppo di Studio della SIEDP: L'obesità in età evolutiva: stato dell'arte. Riv Ital Pediatr 25, 481, 1999) come negli altri Paesi europei e negli Stati Uniti, sembra associarsi a uno sviluppo più precoce del sovrappeso e a una sua maggiore gravità. Gli studi dimostrano che il rischio per un bambino obeso di diventare un adulto obeso è tanto maggiore quanto maggiori sono il suo sovrappeso e la sua età (Power C, Lake JK, Cole TJ: Measurement and long-term health risks of child and adolescent fatness. Int J Obes 21, 507, 1997). Se si tiene conto di questa correlazione tra età, rischio di persistenza, rischio di malattia nell'età adulta e della maggiore difficoltà a far dimagrire stabilmente un adolescente obeso, per una serie di vincoli biologici e psicosociali, può risultare più utile privilegiare interventi di prevenzione e di trattamento precoce (prima dei sei-sette anni?) del sovrappeso.

Le esperienze di prevenzione e trattamento riportate in letteratura non sono incoraggianti (Glenny AM, O' Meara S, Melville A, et al: The treatment and prevention of obesity: a systematic review of the literature. Int J Obes 21, 715, 1997): le prime molto limitate e con risultati a distanza non valutabili; le seconde numerose, ma di efficacia a lungo termine verificata in un numero esiguo di studi e con risultati modesti. Oggi appare obiettivamente difficile non fare ingrassare o far dimagrire bambini che vivono in un ambiente che favorisce in molti modi l'aumento di peso.

Che cosa può fare il pediatra di famiglia?

La famiglia costituisce il contesto di sviluppo più significativo per il bambino, e il pediatra può costruire un solido rapporto di fiducia con genitori e figli, assicurando cure che hanno le caratteristiche della gratuità, continuità e tempestività. Egli può svolgere un ruolo chiave tanto in un programma di prevenzione quanto

TREATMENT OF OBESITY: AN ECOSYSTEMIC APPROACH

(Medico e Bambino 18, 558-564, 1999)

Key words

Obesity, Treatment, Ecosystemic approach

Summary

Treatment of obesity has been characterized so far by the application of strict rules and diets, aiming at short term results. An alternative strategy is proposed, based on a gradual ecosystemic approach which includes the family and aims to enhance autonomy and responsibility. Within this strategy the family doctor plays a more complex role, as educator, behavioural therapist and observer of the familial ecosystem. It is a radical change, which the Authors propose for a more formal evaluation.

PREVENTING OBESITY: AN HYPOTHESIS

(Medico e Bambino 18, 564-566, 1999)

Key words

Obesity, Prevention, Protein intake

Summary

During the last years a sharp increase in the prevalence of obesity has been observed. In the same period, lipid consumption has decreased and protein intake has increased. The excess protein could be responsible for permanent effects, such as an increase of GF-1 - which promotes differentiation from preadipocytes in adipocytes - and a reduction of GH with a consequent reduction of lipolysis. Both factors have been shown to be associated with obesity. From these evidences stems the proposal of a preventive strategy based on reduced protein intake during the weaning period. A controlled trial is necessary to evaluate the efficacy of this approach.

di trattamento precoce dell'eccesso ponderale. La sfida dell'obesità si può giocare quindi sulla messa a punto di interventi di prevenzione e terapia che siano efficaci, ma anche sufficientemente semplici per poter essere utilizzati da un numero elevato di operatori e proposti a un numero elevato di bambini, flessibili e a costi accettabili per le famiglie e per... i medici stessi.

Caratteristiche generali delle proposte

La proposta di prevenzione seleziona deliberatamente alcune variabili semplici di tipo nutrizionale, di cui viene illustrato il ruolo chiave nelle fasi precoci della vita (tempi e qualità dello svezzamento; alimentazione dei primi anni). La proposta

di trattamento cerca invece di raccogliere in una sintesi ragionevole conoscenze ed esperienze di natura diversa, che vengono proposte al pediatra di famiglia perché questi possa diventare il referente unico della famiglia con un bambino obeso. Questo segna una differenza importante con la scelta corrente di coinvolgere una serie di esperti in centri specialistici.

Le proposte sono presentate nelle loro linee generali per stringenti ragioni di spazio. I progetti completi potranno essere forniti a quanti ne faranno richiesta, insieme a una bibliografia più dettagliata. L'intento è quello di perfezionare queste proposte e sperimentarne l'efficacia con i pediatri di famiglia.

Trattare l'obesità in una prospettiva ecosistemica

SAVERIO CHIARAPPA¹, MARGHERITA CAROLI², TIZIANA MARTUCCI¹

¹Unità Operativa di Pediatria, Ospedale "S. Maria degli Angeli", AUSL BA 5

²Unità Operativa di Igiene della Nutrizione, Dipartimento di Prevenzione, AUSL BR 1

I pediatri di famiglia sono nella condizione di sensibilizzare precocemente i genitori e promuovere la motivazione al cambiamento. Essi possono offrire consigli anche in assenza di domanda o prima che questa emerga (di solito dopo i 7-8 anni o più tardi) e proporre interventi meno aggressivi, più continui e adattabili alle esigenze di ogni famiglia. Con loro si intende verificare la fattibilità di un approccio terapeutico orientato sulla famiglia^{1,2}, unitario e integrato^{3,5}, che permetta di affrontare con una prospettiva di efficacia maggiore l'obesità dei bambini, anche di quelli più piccoli (3-6 anni), normalmente esclusi dai programmi di trattamento.

LA CORNICE CULTURALE: LA PROSPETTIVA ECOSISTEMICA

La prospettiva ecosistemica comporta la scelta di accrescere la competenza e la capacità di autogestione della famiglia.

Una prospettiva ecosistemica^{6,8} sembra più adeguata alla comprensione dell'obesità, che è un fenomeno complesso, alla cui genesi concorrono in misura diversa caratteristiche dell'individuo (biologiche e genetiche, culturali e comportamentali) e dell'ambiente (familiare e sociale). In tale prospettiva, l'obesità di un bambino appare come il risultato dell'equilibrio dinamico di molteplici fattori, che ha un suo senso e una sua accettabilità⁹. Per modificare questa condizione occorre riconoscere, caso per caso, quali meccanismi siano suscettibili di modificazione stabile, partendo da una riflessione critica su una premessa di base: la necessità del controllo dei comportamenti del bambino da parte dei genitori, e del controllo dell'esperto sui genitori¹⁰. Questa idea, tanto condivisa quanto acriticamente accettata, può essere una delle ragioni principali del fallimento dei tentativi terapeutici nel lungo

termine ed è coerente con un'altra idea-base, altrettanto condivisa da medici e genitori: il bambino, soprattutto se piccolo, non è capace di autoregolarsi.

In un ambiente in cui il cibo è sovrabbondante e il bambino è diventato un bene raro, ci sono tutti i presupposti perché l'apprendimento dell'autocontrollo sia distorto. Numerosi sono i meccanismi attivi alle diverse età e capaci di interferire con questo processo di apprendimento: l'eccessiva preoccupazione per l'alimentazione, che si associa all'ignoranza delle effettive necessità del bambino; l'abbandono precoce dell'allattamento al seno e lo svezzamento precoce e inadeguato; l'offerta di cibo come premio o risposta al disagio psicologico; l'uso dell'alimentazione del bambino come terreno di conflitto tra adulti. Se l'apprendimento dell'autocontrollo viene così precocemente e pervicacemente distorto, e il risultato è un disturbo del comportamento alimentare, la risposta non è quella del controllo forzato dall'esterno, ma quella di un faticoso e paziente lavoro di restauro delle capacità di scelta del bambino e di sviluppo della consapevolezza dei suoi genitori.

Passare dal paradigma del controllo a quello dell'autonomia.

L'adozione di una prospettiva ecosistemica implica dunque il passaggio dal paradigma del controllo a quello dell'autonomia, della responsabilità e della fiducia. Questo significa comprendere le ragioni per le quali ognuno, individuo o sistema, è quello che è in un dato momento della sua storia e diventare capace di rispetto per gli altri e per... se stessi; ma anche pensare che sia il bambino che la sua famiglia possono ritrovare al proprio interno risorse e soluzioni proprie, se opportunamente aiutati e sostenuti. Da parte del medico questo comporta ripensare radicalmente la diagnosi, gli obiettivi, i tempi, gli strumenti e le strategie terapeutiche.

CHE COSA SAPER FARE (E CHE COSA NON FARE)

La diagnosi

Imparare a utilizzare il BMI; dare maggiore attenzione alla valutazione psicosociale della famiglia.

Per la definizione dell'obesità un metodo semplice e affidabile è l'uso del BMI (peso/statura al quadrato), che è altamente correlato all'aumento della massa grassa valutato con la misura delle pliche sottocutanee e meno suscettibile di questa di errori di misurazione.

Non occorre dire che si può far diagnosi di obesità anche senza i percentili del BMI, senza il plicometro, e anche senza i percentili di peso e statura. La vera difficoltà sarà poi nel valutare successi e insuccessi.

Quello che è importante aver chiaro è che maggiore attenzione e tempo occorre dedicare alla valutazione psicosociale, che diventa un tema ricorrente di conversazione con il bambino e la famiglia (*Tabella 1*).

Gli obiettivi della terapia

Ottenere con facilità risultati piccoli, ma stabili e progressivi, è meglio che cercare cali vistosi con programmi aggressivi.

Obiettivi di peso più "contenuti" nel breve periodo (calo ponderale modesto o mantenimento del peso), raggiunti con la partecipazione tranquilla di tutti, sono preferibili a cali ponderali più vistosi, ottenuti con programmi più "aggressivi" (diete, attività fisica intensa, incontri ravvicinati). Al raggiungimento di obiettivi particolari e limitati - chili di peso da perdere e specifici comportamenti da cambiare - è preferibile la costruzione, per piccoli passi e aggiunte progressive di "informazioni" al sistema, di obiettivi più ampi: l'acquisizione da parte del bambino e della sua famiglia di un insieme di comportamenti, relazioni e idee più favorevoli al controllo stabile del peso e a uno stile di vita più sano. Se l'obesità del bambino viene vista come una "condizione di equilibrio" raggiunta in un momento della sua storia personale e familiare, il dimagrimento necessario, desunto da un peso ideale definito da tabelle di crescita, diventa così il dimagrimento possibile: quanto, come, in

LA DIAGNOSI DELL' OBESITÀ

La diagnosi biologica	
La definizione dell'obesità	BMI > 90° centile (per età e sesso)
La diagnosi di obesità essenziale	
La visita del bambino	Complicazioni secondarie
La misurazione della PA	
L'anamnesi personale	Storia del peso e malattie connesse all'obesità
L'anamnesi familiare	Obesità e patologie correlate
Gli esami di laboratorio	Quali e quando (BMI > 97° centile; familiarità positiva per patologie correlate)
La diagnosi psicosociale	
La valutazione dello sviluppo psico-sociale	
I comportamenti del bambino e della famiglia	
Le conoscenze, le aspettative, le motivazioni	
Le relazioni familiari e sociali	

Tabella I

GLI OBIETTIVI DELLA TERAPIA



Tabella II

LE BASI DELLA TERAPIA

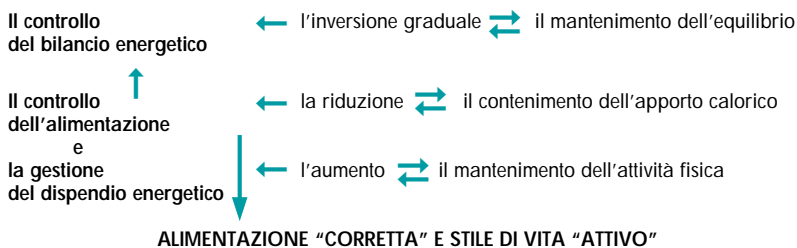


Tabella III

quale momento e in quanto tempo è possibile ridurre il sovrappeso va compreso caso per caso, in relazione alle specifiche caratteristiche del bambino e della famiglia incontrati. La salute del bambino è l'obiettivo primario delle cure, quindi anche l'accettazione del sovrappeso (di una quantità minore di so-

vrapreso se è possibile) può essere intesa come condizione del suo benessere psicologico e sociale e diventa un obiettivo realistico, piuttosto che un fallimento della terapia. In alcuni casi il benessere del bambino può anche consigliare di non far nulla, se il rischio di fallimento e frustrazione è alto (Tabella II).

Le basi e i tempi della terapia

La salute del bambino è l'obiettivo primario delle cure, non necessariamente il calo di peso.

Le basi della terapia sono fondamentalmente quelle di tutti i programmi, con alcune differenze:

- a) gli obiettivi di fondo sono l'alimentazione corretta e, per quanto possibile, uno stile di vita attivo; l'obiettivo peso ne è l'effetto (e non l'inverso);
- b) il lavoro maggiore viene proposto sulle modifiche dell'alimentazione, essendo forti i vincoli ambientali che condizionano negativamente un'attività fisica costante e sostenuta;
- c) non esistono percorsi prefissati uguali per tutti. I tempi della terapia - dimagrimento, mantenimento, attesa, rinvio - cambiano a seconda delle situazioni (Tabella III).

Gli strumenti della terapia: Il controllo dell'alimentazione

Le modifiche dell'alimentazione

Proporre cambiamenti graduali sulla base di un diario alimentare.

Di norma non viene prescritta una vera e propria dieta, iso- o ipocalorica, ma sono proposti cambiamenti graduali, della qualità e della quantità dei cibi, della loro frequenza di consumo e della modalità di preparazione, derivati dalla discussione di un diario alimentare compilato dal bambino e dai genitori. Semplici cambiamenti dell'alimentazione, come questi proposti, possono ridurre da soli l'apporto calorico. L'obiettivo è adottare un'alimentazione normale per l'età del bambino, incoraggiando nuove esperienze alimentari e cercando insieme alternative valide. Cibi particolarmente amati dai bambini, come dolci e gelati, non vengono vietati, ma il loro consumo è concordato (per es. nei giorni di festa). Una dieta ipocalorica bilanciata (apporto totale -30% dei LARN) può essere consigliata:

- a) nei bambini con presenza di complicanze metaboliche;
- b) nei bambini di età superiore ai 7 anni con BMI >97° percentile.

Una dieta normocalorica bilanciata può essere adottata come lista di riferimento per alcuni, solo se necessario.

Le modifiche dei comportamenti

Le proposte di modifiche coinvolgono tutti i membri della famiglia; bisogna valutare accuratamente quali cambiamenti siano utili e quali possibili.

Anche le modifiche delle abitudini alimentari possono ridurre significativamente l'apporto calorico; la loro utilità sta soprattutto nel facilitare il controllo stabile della qualità e della quantità dell'alimentazione. È più proficuo proporre al bambino cose nuove da fare in alternativa alle vecchie, spiegando con cura le ragioni del cambiamento, piuttosto che vietargli semplicemente cose che fa; queste possono anche essere modificate in modo indiretto (per esempio, con decisioni della madre circa le dimensioni delle porzioni, la disponibilità limitata di alcuni cibi e illimitata di altri ecc.). Tutte le proposte di modifiche dell'alimentazione coinvolgono inevitabilmente gli altri membri della famiglia. Pertanto, per ogni specifica situazione, è utile valutare quali cambiamenti siano effettivamente utili e quali possibili, in relazione alla disponibilità non solo del bambino ma anche di genitori e fratelli.

Gli strumenti della terapia: la gestione dell'attività fisica

L'efficacia dell'attività fisica nel favorire il calo ponderale è modesta, a differenza di quanto credono tutti i genitori; solo programmi intensivi, concepiti per bambini-robot e comunque praticabili per brevi periodi, possono provocare un calo ponderale significativo. L'obiettivo sarà quello di modificare l'attitudine del bambino verso l'attività fisica in genere, incoraggiandolo a cambiare lo stile di vita, piuttosto che quello di finalizzare il dispendio energetico al calo ponderale. In tal senso è utile incoraggiare attività semplici, di scarsa importanza ai fini del controllo del peso, ma utili alla costruzione di un'immagine di sé come bambino "attivo" (Tabella V).

LE STRATEGIE TERAPEUTICHE: IL RUOLO DEL MEDICO

In una prospettiva ecosistemica la scelta non è quella di guidare, con maggiore o minore autorevolezza, il bambino e la sua famiglia entro gli schemi di una corretta alimentazione e un sano sti-

IL CONTROLLO DELL'ALIMENTAZIONE

1. Le modifiche dell'alimentazione

- ridurre il consumo di grassi
- ridurre il consumo di zuccheri semplici
- ridurre/conservare il consumo di zuccheri complessi
- ridurre/conservare il consumo di proteine
- aumentare il consumo di verdure e frutta
- dieta ipocalorica bilanciata

2. Le modifiche dei comportamenti alimentari

- a) Come mangiare a casa:
- a orari stabiliti (non quando capita)
 - in un solo luogo (non dove capita)
 - secondo una corretta distribuzione dei pasti
- b) Abitudini utili a tavola:
- mangiare lentamente
 - mangiare senza fare altro
 - mangiare una sola porzione
 - o non portare in tavola seconde porzioni
 - "chiudere il pasto" appena possibile
- c) Come gestire le tentazioni:
- evitare di acquistare i cibi preferiti (iper calorici) e/o tenere fuori dalla vista i cibi preferiti
 - aiutare il bambino a fare un'attività alternativa
- d) Come mangiare fuori casa:
- a scuola *decidere la merenda da portare*
 - per strada *uscire a stomaco pieno*
 - alle feste *decidere prima che cosa mangiare*
 - al ristorante *scegliere tra i cibi offerti*
- e) Come acquistare i cibi:
- interrompere la catena del compratore
 - leggere criticamente l'informazione pubblicitaria

Tabella IV

LA GESTIONE DELL'ATTIVITÀ FISICA

1. Praticare attività ludiche di movimento e attività sportive

- piacevoli
- compatibili con gli impegni di studio del bambino (e di lavoro dei genitori)
- compatibili con disponibilità di tempo e strutture (e con le stagioni)
- regolari e di durata

2. Aumentare le attività fisiche "semplici"

- andare a piedi
- non prendere l'ascensore
- fare giochi di movimento
- aiutare nelle faccende domestiche

3. Ridurre le attività sedentarie

- andare in auto
- guardare la TV
- giocare con i videogames
- studiare (meno e meglio)
- "oziare" sul divano

Tabella V

le di vita prefissati dall'esperto, ma quella di accrescere la loro competenza e la capacità di autogestione. Per questo non si propongono diete, né modifiche rigide dell'alimentazione o programmi definiti di attività fisica. Si privilegia invece il lavoro di informazione e di educazione; le scelte pratiche sono definite insie-

me e sperimentate dalla famiglia in modo autonomo.

Presentate (sinteticamente) le conoscenze da acquisire, le "cose da fare" e gli strumenti da utilizzare, l'approccio cognitivo-comportamentale-sistemico¹¹⁻¹³ che viene qui proposto aiuta il medico nel "come fare", cioè come facilitare il

IL MEDICO EDUCATORE

1. Informazione	- fisiologia del bilancio energetico - patogenesi dell'obesità e rischio di malattia - caratteristiche e composizione degli alimenti
2. Educazione nutrizionale	- distinguere la fame dal desiderio di cibo - come utilizzare gli alimenti nell'alimentazione corretta - come leggere i messaggi dei mass media - come scegliere tra le alternative - come regolarsi nelle situazioni di rischio
3. Educazione alla salute	
4. Prescrizioni e richieste Consigli e raccomandazioni Proposte e suggerimenti	- alimentazione e attività fisica - abitudini alimentari - stile di vita

Tabella VI

cambiamento, sia a livello individuale che di sistema. L'atteggiamento del medico, non direttivo né giudicante, ma comprensivo verso tutti, è la base più solida sulla quale costruire una relazione terapeutica forte. Su questa base il medico può anche affrontare, in una fase più avanzata degli incontri, temi delicati quali la definizione dei ruoli e delle responsabilità dei genitori, sui quali spesso emergono divergenze o veri e propri conflitti. Un atteggiamento di accoglienza verso il bambino e di interesse verso la sua storia favorisce una sua partecipazione libera e consapevole.

UN APPROCCIO EDUCATIVO,
COGNITIVO-COMPORTAMENTALE
E RELAZIONALE

A. Il medico educatore

L'educazione nutrizionale si connette al tema più ampio dell'educazione alla salute.

L'informazione va modulata secondo le capacità di comprensione del bambino e il livello culturale della famiglia. Dev'essere comunque semplice e facilmente utilizzabile nella vita pratica della famiglia; non si ritiene utile (non avrebbe senso) fornire molte informazioni specifiche (calcoli di calorie assunte con gli alimenti o spese con l'attività fisica, valutazioni precise delle quantità di alimenti introdotte o della loro composizione). L'educazione nutrizionale aiuta a utilizzare nella personale esperienza di ciascuno le conoscenze acquisite, promuovendo competenza e autonomia, e si connette al tema più ampio dell'edu-

cazione alla salute, che riguarda i molteplici aspetti della vita del bambino (i tempi di gioco e di studio, le relazioni familiari e sociali ecc.), ma anche dei genitori e dei fratelli.

Il medico offre suggerimenti e consigli, discutendo con la famiglia il contenuto dei diari (vedi "L'autosservazione"); in situazioni difficili può fare proposte, sondando per ogni problema la disponibilità dei suoi interlocutori; cerca di evitare prescrizioni e raccomandazioni: quanto meno ha bisogno di essere direttivo, tanto più gli riuscirà di essere efficace (Tabella VI).

B. Il medico terapeuta comportamentista

L'autosservazione

Autosservarsi permette di acquisire conoscenza e consapevolezza dei propri comportamenti, condizione necessaria per poterli modificare.

L'autosservazione è la prima fondamentale esperienza innovativa che si propone al bambino e alla famiglia. Tutto il percorso terapeutico si svilupperà sulla periodica ricognizione, scritta o orale, di quello che si fa, dalle cose più semplici (scelte alimentari e comportamenti semplici) alle più complesse (abitudini personali e familiari). Dall'osservazione di un "evento" - singolo comportamento, sequenze di comportamenti, idee ed emozioni a questi connessi - e dalla riflessione sul contesto spazio-temporale in cui si verifica (aspetto cognitivo) emergono proposte di cambiamento, che mettono in gioco inevitabilmente gli altri membri del sistema insieme al bambino (Tabella VII).

Il controllo dello stimolo

Individuare gli stimoli appetitogeni serve a evitarli e a ridurne gli effetti.

Questa tecnica serve a individuare ed evitare o ridurre l'effetto di stimoli, esterni o interni, in casa e fuori, che possono spingere il bambino a mangiare (cibi ipercalorici), al di fuori dei pasti stabiliti e senza aver fame (vedi "I comportamenti alimentari").

Il rinforzo positivo

Valorizzare i risultati ottenuti incoraggia a perseverare.

Si intende comunemente il riconoscimento dei risultati ottenuti dal bambino (sia in termini di chili di peso persi che di comportamenti modificati) e l'incoraggiamento a perseverare, concordando piccole ricompense per ogni specifico risultato ottenuto e/o un premio finale (alla conclusione della fase di dimagrimento), stabilito con un contratto all'inizio. Tale tipo di rinforzo appare finalizzato più al raggiungimento di obiettivi nel breve termine che alla costruzione dell'autonomia del bambino, condizione per un buon controllo del peso nel tempo. Si ritiene più utile attribuire al rinforzo positivo, così come alla ristrutturazione cognitiva (vedi di seguito), un significato più ampio di atteggiamento positivo dei genitori verso il bambino e del medico verso i genitori e il bambino.

La ristrutturazione cognitiva

Si tratta di cambiare il significato di comportamenti, situazioni, relazioni.

Un'esperienza comunemente proposta al bambino è quella di esercitarsi a rimodellare il dialogo interno sul cibo. Per esempio, decidere di saltare il dolce a una festa è una scelta positiva e gratificante, piuttosto che di deprivazione (negativa); oppure rifiutare un cioccolatino offerto a scuola gli permette di congratularsi con se stesso per la decisione e di sentirsi più "forte". Con i bambini è più facile che si realizzi un'esperienza di ristrutturazione positiva se i genitori apprendono a sostenere in qualsiasi situazione i loro figli (vedi "Il rinforzo positivo"), accogliendo i cambiamenti positivi, riconoscendo le difficoltà e accettan-

IL MEDICO TERAPEUTA COMPORTAMENTISTA	
1. Autoservazione	- alimentazione - attività fisica - comportamenti alimentari - peso
2. Controllo dello stimolo	- a casa <i>tentazione a mangiare da solo</i> - a scuola <i>in compagnia</i> - per strada - alle feste
3. Rinforzo positivo	- riconoscimento del successo - aiutare il bambino a: analizzare la catena dei comportamenti identificare le situazioni di rischio scegliere tra le alternative
4. Ristrutturazione cognitiva	- parlare al bambino in maniera positiva di fronte a tentazioni o situazioni spiacevoli - disegnare un'immagine realistica e positiva del bambino

Tabella VII

do le battute di arresto e, soprattutto, scoprendo le risorse e le qualità del bambino, spesso sottovalutate.

C. Il medico osservatore sistemico

Il modellamento dei ruoli

Il bambino tende a organizzare il comportamento in relazione a quello delle figure significative. Quindi è a partire da questo che si può cambiare.

L'importanza dei modelli di riferimento per il bambino è nota. Il bambino infatti tende a organizzare il proprio comportamento in relazione a quello delle figure significative vicino a lui; pertanto i genitori dovrebbero essere aiutati a prendere coscienza che:

- a) i comportamenti del loro figlio sono il risultato di un processo di apprendimento familiare che parte dalla nascita;
- b) non è possibile proporre al bambino una modificazione durevole dei suoi comportamenti, se questi non risultano coerenti con quelli delle figure di riferimento.

Ai genitori non viene chiesto esplicitamente di cambiare i propri comportamenti, ma viene suggerito che:

- a) l'uniformità delle scelte alimentari facilita l'adesione del bambino (questo è facile da proporre se non c'è una dieta da osservare);
- b) mangiar sano e avere uno stile di vita attivo fa bene a tutti, anche agli adulti e ai fratelli maggiori (Tabella VIII).

IL MEDICO OSSERVATORE SISTEMICO
Il modellamento dei ruoli
La definizione dei ruoli e delle regole
La responsabilità del cambiamento
Il coinvolgimento del bambino
L'atteggiamento del medico

Tabella VIII

Per esempio, si può proporre che la mamma si occupi della scelta dei cibi e della preparazione dei piatti, mentre il papà può occuparsi dell'acquisto dei cibi o dell'attività sportiva del figlio.

Il coinvolgimento del bambino

La disponibilità e l'interesse del bambino, soprattutto quello più piccolo, sono in genere scarsi. Quando sembra che ci siano, il più delle volte sono l'effetto della sollecitazione degli adulti e di solito "si sgonfiano" alle prime difficoltà. È importante verificare con attenzione la disponibilità del bambino, sia per evitare rifiuti, "sabotaggi", sofferenza psicologica e tensioni familiari, sia per capire meglio quali passi proporre: cambiamenti da sperimentare (nell'alimentazione soprattutto) e strategie da utilizzare (chi coinvolgere di più, come evitare resistenze ecc.). L'importante è costruire un progetto di cambiamento con il consenso e la partecipazione attiva del bambino, oltre che dei genitori, senza pressioni né promesse di premi.

La definizione dei ruoli e delle regole

In alcuni casi può essere utile aiutare genitori in difficoltà a riflettere sul loro ruolo e sulle regole che organizzano la vita familiare.

Spesso si verificano situazioni in cui i bambini rivendicano una libertà di comportamento che non può essere accettata perché ritenuta nociva (che cosa e quanto mangiare, comprare cibo fuori, quando fare i compiti o guardare la TV, quando andare a letto e alzarsi al mattino ecc.) e si oppongono a qualsiasi cambiamento. Si può discutere con i genitori su quali sono le loro responsabilità verso il figlio e quali gli spazi di libertà di scelta del bambino; come sono state definite le regole della vita familiare e chi si cura che siano rispettate. Proponendo questi temi alla riflessione comune, con delicatezza e senza esprimere giudizi, si sollecitano i membri della famiglia a definire con maggiore chiarezza i ruoli reciproci e a trovare un accordo su nuove regole di comportamento, rispettando le differenze e riconoscendo uno spazio di libertà a tutti.

La responsabilità del cambiamento

La responsabilità del cambiamento ("chi fa che cosa") dev'essere condivisa dai membri della famiglia in misura differente secondo l'età, il ruolo, la possibilità di partecipazione ecc. Il tema dell'impegno dei genitori sarà apertamente discusso e la divisione delle responsabilità tra loro concordata operativamente.

Bibliografia

1. von Almen TK, Figueroa-Colon R, Suskind RM: Psychosocial considerations in the treatment of childhood obesity. In: Giorgi PL, Suskind RM, Catassi C (eds), The obese child, *Pediatr Adolesc Med.* Karger-Basel 2, 162, 1992.
2. Mahan KL: Family-focused behavioral approach to weight control in children. *Pediatr Clin North Am* 34, 983, 1987.
3. Dammacco F, Chiarappa S, Lorusso P, Costantino P, Caroli M: A systemic and integrated model for treatment of childhood and adolescent obesity. 1st European Congress on Obesity. Stockholm 268, 1988 (abstract).
4. Chiarappa S, Caroli M, Lorusso P, Dammacco F: Evaluation of factors of maintenance of weight losses in obese children and

- adolescents. 2nd European Congress on Obesity. Oxford 108, 1989 (abstract).
5. Dammacco F: *Il trattamento sistemico del bambino obeso*. Firenze, T.R. Editrice 1997.
 6. Hoffman L: *Principi di terapia della famiglia*. Roma, Astrolabio, 1984.
 7. Onnis L: Introduzione. Psicosomatica e complessità. In: Onnis L (a cura di), *Famiglia e malattia psicosomatica*. Roma, La Nuova Italia Scientifica, 1988.
 8. Wood BL: Oltre la "famiglia psicosomatica": un modello bio-comportamentale familiare della malattia pediatrica. *Terapia Familiare* 44, 5, 1994.
 9. Egger G, Swinburn B: An "ecological" approach to the obesity pandemic. *BMJ* 325, 477, 1997.
 10. Satter EM: Internal regulation and the evolution of normal growth as the basis for prevention of obesity in children. *J Am Diet Ass* 96, 860, 1996.
 11. Brownell KD, Stunkard AJ: Behavioral treatment of obesity in children. *Am J Dis Child*; 132, 403, 1978.
 12. Kendall PC: Cognitive-behavioral interventions with children. In: Lahey B, Kazdin A (eds), *Advances in clinical child psychology*. New York, NY, Plenum Press, 1981.
 13. Malagoli Togliatti M, Telfener U (a cura di): *La terapia sistemica*. Roma, Astrolabio, 1983.
 14. Chiarappa S, Caroli M, Intini E, et al: Cambiare il target: la terapia familiare. *Riv Ital Pediatr (IIP)* 24 (3), 27, 1998.

MESSAGGI CHIAVE

- È facile fare diagnosi di obesità, nella fattispecie di obesità semplice.
- Nella maggior parte dei casi non occorrono esami.
- Occorre invece prendere atto della situazione culturale, attitudinale, motivazionale della famiglia e della sua storia.
- Sforzarsi di perdere il peso senza riuscirci è controproducente. A volte può essere sensato non impegnarsi. Se ci si impegna, conviene basarsi su un progetto a lungo termine, su modificazioni progressive e non drastiche piuttosto che su regole rigide.
- Il medico dovrebbe educare promuovendo competenze e autonomia, rafforzando l'autostima attraverso i risultati, aiutando ad elaborare strategie, a modificare comportamenti, a costruire un processo di cambiamento.
- Tutto questo comporta nuove difficoltà e costringe a riproporre se stesso -il medico- come attore di un processo di sperimentazione continua.

Un'ipotesi di lavoro per la prevenzione dell'obesità

MARGHERITA CAROLI¹, SAVERIO CHIARAPPA²

¹Unità Operativa di Igiene della Nutrizione, Dipartimento di Prevenzione, AUSL BR 1

²Unità Operativa di Pediatria, Ospedale "S. Maria degli Angeli", AUSL BA 5

L'aumento della prevalenza dell'obesità e gli scarsi risultati del suo trattamento pongono in primo piano la necessità di prevenirla.

Fattori genetici, psicorelazionali e nutrizionali sono alla base dello sviluppo dell'obesità.

Nello sviluppo dell'obesità in età pediatrica il fattore nutrizione può essere analizzato sia come fattore quantitativo, quindi come "total calorie intake" che come fattore qualitativo scisso nei suoi principi nutritivi lipidi, carboidrati (CHO) e proteine.

Fra questi fattori forse il più modificabile al fine di prevenire lo sviluppo dell'obesità è quello nutrizionale, ammesso che una sua modifica possa avere un effetto sensibile e positivo.

Nella valutazione della importanza dei fattori nutrizionali per lo sviluppo dell'obesità non possono essere considerati gli studi che valutano i comportamenti alimentari di soggetti già obesi poiché è possibile che i comportamenti alimentari attuali siano diversi da quelli precedenti che possono aver contribuito allo sviluppo dell'obesità. Possono essere invece utili gli studi che riguardano i trends secolari alimentari e di prevalenza di obesità, oppure le analisi retrospettive di soggetti obesi o ancora meglio gli studi longitudinali purtroppo molto scarsi in questo campo.

Durante gli ultimi decenni, nei Paesi sviluppati, l'intake calorico totale e quello lipidico hanno dimostrato una netta tendenza alla riduzione, mentre l'intake proteico continua ad aumentare a partire dallo svezzamento.

Durante gli ultimi decenni in diversi Paesi sviluppati il trend generale dell'intake calorico totale ha mostrato una riduzione nel tempo notevole, sia in diversi periodi di osservazione che a diverse età considerate^{1,4}, a fronte di un marcato

trend positivo non solo di statura e peso in generale^{5,6}, ma anche di prevalenza dell'obesità e della sua gravità. In queste survey insieme alla riduzione dell'intake calorico totale viene rilevata anche una riduzione dell'intake lipidico^{1,4}.

L'intake lipidico si riduce drasticamente fra i 6 e i 12 mesi di vita rispetto alle raccomandazioni⁷⁻¹², mentre aumenta nel corso del secondo anno fino a raggiungere valori vicini a quelli dell'adulto. La riduzione dell'intake lipidico nel secondo semestre di vita è dovuta ad una riduzione dell'intake di latte sommato ad una assunzione di beikost in genere poveri di grassi, mentre l'aumento della percentuale di intake di grassi nel secondo anno dipende dalla introduzione nella dieta del bambino di cibo "normale familiare", certamente a più alto contenuto in grassi rispetto ai beikost. Questa alta percentuale di intake di grassi rispetto a quella raccomandata, e comunque inferiore a quella rilevata nei decenni precedenti, viene mantenuta nelle età successive sia da soggetti obesi che non obesi.

Si può quindi riassumere che l'assunzione di lipidi risulta troppo bassa rispetto a quella consigliata nel corso del primo anno di vita ed invece eccessiva negli anni seguenti.

Il trend dell'assunzione di CHO, quando valutato, è rimasto stabile in percentuale nel tempo^{1,3}, e il BMI è ugualmente distribuito fra grandi consumatori di CHO e saccarosio e minimi consumatori degli stessi¹³ (Tabella I).

L'unico nutriente che nel corso degli anni ha mostrato un trend di costante aumento è quello proteico, soprattutto nella sua frazione di proteine animali (Tabella I).

Nel corso del primo anno di vita, in coincidenza con lo svezzamento, l'intake proteico aumenta dal 7-10% al 15-20%, mentre quello lipidico crolla dal 50% a circa il 30%. Queste variazioni sono riscontrate in surveys provenienti da Paesi diversi^{8,11,14,15} (Tabella II) e inoltre so-

TREND DELL'INTAKE DI CALORIE E NUTRIENTI IN STUDI OSSERVAZIONALI IN ETÀ PEDIATRICA

Autore	Paese	Periodo	Età (anni)	INTAKE			
				Calorie	Lipidi	Carboidrati	Proteine
Gregory, 1995	UK	1967-93	1.5-2.5	↓	↓	=	↑
Rolland-Cachera, 1996	Francia	1978-95	10	↓	↓	=	↑
Nicklas, 1993	USA	1973-88	10	=	↓	=	↑
Whitehead, 1982	USA, UK, Australia	1930-78	0.5-18	↓	↓	n.r.	n.r.
Schlicker, 1994	USA	1977-88	3-5	↓	↓	n.r.	n.r.
			6-11	↓	↓	n.r.	n.r.
			12-19	↓	↓	n.r.	n.r.

Tabella I

no rilevati apporti proteici spesso 3 volte superiori ai valori massimi raccomandati. Dal momento che parallelamente all'aumento della prevalenza dell'obesità si è verificato nel tempo un eccesso di intake proteico, è possibile che questa assunzione maggiore possa essere una delle cause importanti nello sviluppo dell'obesità?

In genere i bambini di oggi presentano un'altezza e un peso maggiori rispetto a quelli di 10 - 20 anni fa, nonostante una riduzione dell'assunzione di calorie in generale e in particolare di lipidi.

Una notevole percentuale di questo incremento staturale secolare si verifica nei primi due anni di vita⁵; è quindi forse in questo periodo e non in età più avanzata che agiscono i fattori nutrizionali che modificano la struttura corporea.

In questo periodo della vita una variazione delle assunzioni proteiche può causare effetti permanenti, come già ben dimostrato nella malnutrizione proteico-energetica¹⁶.

L'eccesso di intake proteico nei primi due anni di vita può provocare modificazioni biologiche permanenti nei bambini obesi: maggiore statura, maggior numero di adipociti (aumento di IGF-1), minore lipolisi (diminuzione del GH).

L'eccesso dell'intake proteico a questa età può essere responsabile di alcune caratteristiche della struttura corporea dei bambini obesi e cioè una maggiore statura e una maggiore massa magra dei loro coetanei normopeso.

L'intake proteico è uno dei maggiori

regolatori dei livelli di IGF-1 e di GH¹⁷ ed alti livelli sierici di IGF-1 e bassi livelli di GH sono di riscontro comune nei bambini obesi.

Un eccesso di intake proteico riduce il livello sierico di GH provocando quindi una riduzione della lipolisi e promuovendo il mantenimento di grosse riserve di tessuto adiposo.

L'IGF-1 invece ha un'azione mitogena su tutti i tessuti e stimola la sintesi proteica; inoltre stimola la differenziazione dei preadipociti in adipociti¹⁸ e quindi un alto intake proteico può indurre sia una iperplasia della massa magra che della massa grassa, come spesso riscontrato nei bambini obesi.

Un eccesso di intake proteico è associato a un maggiore deposito del tessuto adiposo a livello addominale che è direttamente correlato allo sviluppo di CVD, alcuni tipi di cancro e di complicazioni metaboliche dell'obesità come l'insulinoresistenza ecc.

Infine, un alto intake di proteine all'età di 2 anni è significativamente associato a un precoce "adiposity rebound", il punto in cui il BMI di un bambino raggiunge il suo nadir e che si verifica in genere intorno ai 6 anni¹⁹.

L'età in cui si verifica l'adiposity rebound è predittiva dell'evoluzione successiva del BMI, nel senso che più è precoce maggiore è il rischio di obesità in età adulta.

Da queste premesse scaturisce questa proposta per la prevenzione dello sviluppo dell'obesità che cerca di intervenire solo su uno dei possibili fattori patogenetici dell'obesità, quello nutrizionale precoce.

In questa proposta si parte da una certezza e da un'ipotesi. La certezza è costituita dal fatto che ad iniziare dal periodo dello svezzamento vi è un forte squilibrio fra intake e raccomandazioni per quanto riguarda le proteine per eccesso e i lipidi per difetto.

ASSUNZIONI DI NUTRIENTI IN LATTANTI DI DIVERSI PAESI

Autore	Paese	Età (mesi)	Proteine		Lipidi %kcal	Carboidrati %kcal
			g/kg	%kcal		
Michaelsen et al, 1995	Danimarca	12	3.3	15	28	57
Deheeger et al, 1994	Francia	10	4.3	15.6	27.4	57
Bellù et al, 1991	Italia	12	5.1	19.5	30.5	50
Capdevilla et al, 1998	Spagna	9	4.4	15.7	26.4	57.9

Tabella II

L'ipotesi è costituita dal fatto che un alto intake proteico nei primi due anni di vita predisponga allo sviluppo di obesità persistente.

L'OBIETTIVO DELLO STUDIO

Obiettivo di questa proposta è quindi quello di verificare se una correzione degli intake proteici e lipidici nei primi due anni di vita possa prevenire lo sviluppo di obesità persistente.

Il protocollo di ricerca prevede due gruppi di soggetti divisi in un gruppo sperimentale (gruppo A) e uno di controllo (gruppo B).

Il gruppo A seguirà uno svezzamento molto graduale con inizio al termine del sesto mese ad apporto proteico ridotto e a più alto apporto lipidico rispetto alle abitudini italiane. Nel corso del secondo anno e del terzo anno di vita l'alimentazione sarà sempre ad apporto proteico controllato secondo le raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e a più alto apporto lipidico che sarà limitato molto gradualmente.

Il gruppo di controllo seguirà invece uno svezzamento tradizionale per gli usi italiani con inizio a 5 mesi, ad alti apporti proteici ed a bassi apporti lipidici. Nel corso del secondo e del terzo anno di vita l'alimentazione rispecchierà quello che sono i costumi attuali.

Saranno effettuate:

- valutazioni antropometriche per il calcolo del BMI del bambino con cadenza trimestrale da 5 a 18 mesi, semestrale da 18 mesi a 6 anni, annuale da 6 a 10 anni;
- valutazione dell'attività fisica a partire dai due anni per mezzo di un grafico compilato fino a 7 anni dalla madre, quindi direttamente dal bambino; l'obiettivo è quello di valutare il livello di attività fisica in senso qualitativo longitudinale;
- valutazione familiare: altezza e peso (misurati!) di padre e madre con relativo BMI; stato socio-economico; storia familiare per obesità, dislipidemia, diabete mellito, CVD, ipertensione;
- valutazione di abitudini e abitudini familiari: questionario alle madri su abitudini alimentari, stile di vita della famiglia e del bambino e concetto di buona salute riguardante il figlio.

I Pediatri interessati possono contattare gli autori per posta elettronica o per fax: Margherita Caroli: caroli@mail.clio.it Fax: 0831 536922 Saverio Chiarappa: savchia@tin.it Fax: 080 4050607

Bibliografia

1. Gregory JR, Collins DL, Davies PSW, Hughes JM, Clarke PC: *National diet and nutrition survey: children aged 1.5 to 3.5 years*. London: HMSO, p. 391, 1995.
2. Rolland-Cachera MF, Deheeger M, Bellisle F: Nutrient balance and android body fat distribution: why not a role for protein? *Am J Clin Nutr* 64, 663-634, 1996.
3. Nicklas TA, Webber LS, Srinivasan SR, Berenson G: Secular trends in dietary intakes and cardiovascular risk factors of 10 years old children: The Bogalusa Health Study (1973-1988). *Am J Clin Nutr* 57, 930-937, 1993.
4. Whitehead RG, Paul AA, Cole TJ: Trends in food energy intake throughout childhood from one to 18 years. *Hum Nutr: Applied Nutr* 36, 57-62, 1982.
5. Takaishi M: Secular changes in growth of Japanese children. *J Pediatr Endocrinol* 7, 163-173, 1994.
6. Hughes JM, Chinn LL, Rona RJ: Trends in growth in England and Scotland, 1972 to 1994. *Arch Dis Child* 76, 182-189, 1997.
7. Kylberg E, Hofvander Y, Sjiolin S: Diets of healthy Swedish children 4-24 months old. II Energy intake. *Acta Paediatr Scand* 75, 932-936, 1986.
8. Deheeger M, Labadie MD, Pequignot F, Rolland-Cachera MF e Rossignol C: Etude longitudinale de l'alimentation des enfants âgées de 10 mois, 2 ans et 4 ans. *Arch Fr Pédiatr* 47, 531-537, 1990.
9. Bellù R, Ortisi MT, Incerti P, Mazzoleni V, Martinoli G, Agostoni C, Galluzzo C, Riva F, Giovannini M: Nutritional survey on a sample of one year old infants in Milan: Intake of macronutrients. *Nutr Res* 11, 1221-1229, 1991.
10. Lapinleimu H, Viikari J, Jokinen E: Prospective randomized trial in 1062 infants of diet low in saturated fat and cholesterol. *Lancet* 345, 471-476, 1995.
11. Michaelsen KF, Jorgensen MH: Dietary fat content and energy density during infancy and childhood: the effect on energy intake and growth. *Eur J Clin Nutr* 49, 467-483, 1995.
12. Fomon SJ: *Nutrition of normal infants*. Mosby St Louis 121-146, 1993.
13. Rolland-Cachera MF, Deheeger M, Bellisle F, Pequignot F, Rossignol F: Consumption of glucides chez l'enfant. *Information Diététique* 1, 18-25, 1993.
14. Capdevilla F, Vizmanos B, Martin-Henneberg C: Implications of the weaning pattern on macronutrient intake, food volume and

energy density in non breast fed infants during the first year of life. *J Am Coll Nutr* 17, 256-262, 1998.

15. Deheeger M, Rolland-Cachera MF, Labadie MD, Rossignol C: Etude longitudinale de la croissance et de l'alimentation d'enfants examinés de l'âge de 10 mois à 8 ans. *Cach Nutr Diét* 1, 16-23, 1994.

16. Tenore A, Vargas A: Endocrine changes in malnutrition. In: Suskind RM, Lewinter-Suskind L (eds), *Textbook of pediatric nutrition*. New York: Raven Press, 161-172, 1993.

17. Thissen JP, Ketelsleger JM, Underwood LE: Nutritional regulation of the insulin like growth factors. *Endocrine Rev* 15, 80-101, 1994.

18. Aihaud G, Grimaldi P, Negrel R: A molecular view of adipose tissue. *Int J Obes* 16, 17-21, 1992.

19. Rolland-Cachera MF, Deheeger M, Bellisle, Sempé M, Guillaud-Bataille M, Patois E: Adiposity rebound in children: a simple indicator for predicting obesity. *Am J Clin Nutr* 39, 129-135, 1984.

MESSAGGI CHIAVE

- Ci sono evidenze epidemiologiche che suggeriscono che il costante aumento dell'obesità nella popolazione pediatrica sia legato all'eccesso di proteine a partire dallo svezzamento.
- L'ipotesi è coerente con alcune conoscenze biologiche sugli effetti dell'eccesso dietetico di proteine: diminuzione del GH con ridotta lipolisi; aumento di IGS-1 con aumentata proliferazione di adipociti.
- L'eccesso di proteine nella dieta è certamente un errore; correggerlo fa dunque parte di una buona pratica medica.
- Per validare l'ipotesi sarebbe necessario seguire nei tempi lunghi una coorte di bambini a rischio genetico per obesità (ma anche di bambini normali), posti a dieta normocalorica normoproteica dal momento dello svezzamento, e poi accuratamente monitorizzati sotto il profilo dietetico-nutrizionale, confrontandoli ad adeguato gruppo di controllo (o anche alla popolazione generale).