

Prevenzione dell'Obesità dell'Età Evolutiva

Intervento al momento giusto nella fase di sovrappeso innocente

Collaborazione Multidisciplinare tra Pediatri e Specialisti dell'Obesità dell'Adulto

Melchionda N, Degli Esposti L, Tarrini G, Zanetti C

Prevenzione dell'Obesità dell'Età Evolutiva.

Intervento al momento giusto nella fase di sovrappeso innocente

Collaborazione Multidisciplinare tra Pediatri e Specialisti dell'Obesità dell'Adulto

Melchionda N, Degli Esposti L, Tarrini G, Zanetti C

Indice

A. Premesse: La Review Cochrane 2009, Le Linee Guida, Positions e Raccomandazioni delle Società Scientifiche _____	03
B. Definizione _____	03
C. Epidemia e impatto sulla salute _____	04
D. Le cause primarie _____	04
E. Importanza del ruolo genitoriale _____	05
F. Necessità di un intervento multi professionale _____	05
G. La CBT e i programmi di controllo/management del peso basati sulla famiglia _____	05
G.1. Prerequisiti _____	06
G.2. Classificazione delle componenti programmi di controllo/management del peso _____	07
H. Evidenze _____	07
H. Bibliografia _____	08

A. Premesse: La Review Cochrane 2009¹, le Linee Guida, Positions e Raccomandazioni delle Società Scientifiche

L'Obesità che insorge prima dei 18 anni interessa la salute fisica e psicosociale e predispone al rischio di patologie nell'Adulto tra cui la Sindrome Metabolica che si presenta precocemente anche nei bambini e negli adolescenti. Già a 8-11 anni la Sindrome Metabolica ha una prevalenza del 9% e nel giro di 2 decenni si assiste allo sviluppo di diabete di tipo 2.

In particolare nella Review della Cochrane 2009² si fa riferimento a 64 studi (RCT) sulla valutazione e sul trattamento dei bambini in Soprappeso e Obesi ed è emerso che l'intervento è **tanto più efficace quanto più precoce**.

Nel 2006 la American Dietetic Association pubblica il primo documento basato sulla rigorosa analisi della letteratura e riconosce il Soprappeso/Obesità in età pediatrica rappresentano un significativo problema che richiede un intervento specifico con programmi multidisciplinari basati sulla famiglia e sulla scuola.³

Si sono attivate anche le principali società scientifiche Nordamericane di Endocrinologia⁴, di Cardiologia⁵ e di Pediatria⁶, la National Guideline Clearinghouse.⁷

Pertanto questa poderosa serie di interventi permette di affermare che esistono tutti i presupposti per strutturare un intervento preventivo e terapeutico sul territorio con decisionalità

¹ Si è affermata nel mondo, nell'ultimo decennio, la cosiddetta Cochrane Collaboration, si tratta di una rete di centri e di gruppi di lavoro che si dedicano all'elaborazione di rassegne sistematiche e metanalisi, secondo una metodologia estremamente rigorosa. Le rassegne sistematiche vengono inserite nel "Cochrane Data Base of Systematic Reviews".

² Luttikhuis OH, Baur L, Jansen H, Shrewsbury VA, O'Malley C, Stolk RP, Summerbell CD. Interventions for treating obesity in children. Cochrane Database Syst Rev: CD001872, 2009

³ American Dietetic Association (ADA). Position of the American Dietetic Association: individual-, family-, school-, and community-based interventions for pediatric overweight. J Am Diet Assoc 106:925-45

⁴ August GP, Caprio S, Fennoy I, Freemark M, Kaufman FR, Lustig RHJ, Silverstein JH, Speiser PW, Styne DM, Montori VM, Endocrine Society. Prevention and treatment of pediatric obesity: an endocrine society clinical practice guideline based on expert opinion. Clin Endocrinol Metab 93:4576-99, 2008

⁵ Daniels SR, Chair, Jacobson MS, McCrindle BW, Eckel RH, McHugh Sanner BS. American Heart Association Childhood Obesity Research Summit. Executive Summary. Circulation 119:2114-23, 2009

⁶ Spear BA, Barlow SE, Ervin C, Ludwig DS, Saelens BE, Schetzina KE, Taveras EM. Recommendations for treatment of child and adolescent overweight and obesity. Pediatrics 20, 254-288, 2007

⁷ National Guideline Clearinghouse. Adams S, Bagby K. Evidence-based practice guideline: increasing physical activity in schools-kindergarten through 8th grade. J Sch Nurs 23:137-43, 2007

operative.

B. Definizione

La definizione di sovrappeso-obesità in età evolutiva è più complessa rispetto all'adulto. La crescita ponderale si calcola facendo riferimento alle tabelle dei percentili, grafici che riuniscono i valori percentuali del peso, altezza e BMI. Si definisce Sovrappeso un valore tra 85° e 95° percentile e Obesità un valore $\geq 95^\circ$.

C. Epidemia e impatto sulla salute

La percentuale di soggetti in sovrappeso e obesi nella popolazione 0-18 anni è in continuo aumento e può essere definita come una epidemia nei paesi occidentali: in America il 30% dei bambini e degli adolescenti sono obesi e in Europa il 20%. E negli ultimi 30 anni la prevalenza è triplicata (2-5 anni e 12-19) e quadruplicata (6-11 anni). Nella popolazione europea la prevalenza dell'Obesità nei bambini è il 4% ed è in netto aumento.

L'Italia è il paese europeo con la prevalenza più alta: 11% (6 -17 anni.) ed è presente una differente distribuzione geografica:

- nel Nord il 7.9% dei maschi e il 9% di femmine
- nel Centro il 9.6% dei maschi e il 10.1% di femmine
- nel Sud il 15.7% dei maschi e il 19.2% delle femmine.

Il dato preoccupante è rappresentato dalla sua persistenza nell'età adulta, con conseguente aumento dei rischi per:

- la salute (Sindrome Metabolica, malattie cardiovascolari, ecc.)
- ripercussioni a livello psicologico: bassa autostima, disagio per l'immagine corporea, depressione, disturbi del comportamento alimentare, diminuita socializzazione, progressiva riduzione dell'attività fisica e alterata qualità della vita.

- diventare obesi nell'età adulta
- scarso rendimento scolastico
- comportamenti dannosi per la salute come l'uso di sostanze (alcool e stupefacenti)
- sessualità prematura e inappropriata
- dieting e pratiche alimentari inappropriate
- sedentarietà
- altre patologie dell'adulto (asma, steatosi epatica, sleep apnea, diabete, calcolosi della colecisti, tumori del seno e del colon, patologia muscolo-scheletrica).

Nella popolazione di bambini e adolescenti, sono in netto aumento gli stili di vita sedentari (televisione, computer, videogames) e di conseguenza una riduzione nell'intensità e nella frequenza dell'attività fisica.

E' stato dimostrato che esiste una correlazione tra il tempo trascorso davanti alla televisione e lo sviluppo di obesità in soggetti di età diverse. Negli ultimi anni è aumentato notevolmente il numero di bambini che guardano la TV per più di 4/5 ore al giorno.

Questi comportamenti se consolidati, vanno ad esacerbare ulteriormente il rischio di obesità, ovvero influenzano positivamente il bilancio energetico, aumentano la massa grassa e quindi il peso corporeo. I bambini sono meno motivati rispetto agli adulti a fare attività sportiva, inoltre, se sono in sovrappeso sono meno incoraggiati dai coetanei, anzi sono spesso oggetto di scherno e vittimizzazione.

D. Le cause primarie

Attualmente l'alimentazione dei bambini è caratterizzata da un eccessivo consumo di alimenti ricchi di grassi saturi e di carboidrati semplici e inoltre lo stile di vita è caratterizzato dalla sedentarietà e dalla scarsa attuazione di esercizio fisico strutturato. A ciò si aggiunge la crescente difficoltà di riconoscere gli stimoli fisiologici della fame e della sazietà da molti altri stimoli. Questo può essere dovuto a:

- Condizionamento di messaggi pubblicitari
- Mancato riconoscimento dei correlati fisici di alcune emozioni
- Abitudine a riempire momenti di scarso impegno mentale con l'atto del mangiare.

Le cause di questa tendenza potrebbero essere il processo di globalizzazione che ha cambiato in parte le abitudini alimentari. I messaggi pubblicitari sul cibo, che erano destinati un tempo ai paesi più ricchi,

ora sono fruibili dalle popolazioni più povere (ad es. "la colonizzazione della Coca-Cola") e quindi la prevalenza dell'Obesità è in crescita anche nei paesi in via di sviluppo.

Infine L'elevato grado di concordanza dell'obesità all'interno della stessa famiglia (il 25% di bambini obesi hanno un genitore obeso e il 34% hanno entrambi i genitori obesi) è il risultato dell'interazione tra un determinato assetto genetico e la tipologia dell'ambiente.

I fattori culturali ed ambientali, rispetto a quelli genetici sono responsabili all'80% della variabilità interindividuale nelle scelte del cibo.

E. Importanza del ruolo genitoriale

I comportamenti e gli atteggiamenti dei genitori hanno un considerevole impatto sul sovrappeso/obesità infantile. I canoni estetici di magrezza dei genitori promuovono bassi livelli di autostima, soprattutto nelle femmine. Gli atteggiamenti dei genitori, indotti dalla preoccupazione del peso, mettono in atto prescrizioni caloriche restrittive che riducono i livelli di percezione delle abilità fisiche e cognitive nei figli. La negazione del cibo o l'imposizione di attivare attività fisica sono percepite, soprattutto dalle femmine, come incapacità di autogestione con rilevante riduzione dell'autostima. Questa condizione cognitiva e psicologica costituisce un'ostacolo al trattamento.

F. Necessità di un intervento multiprofessionale

Il problema dell'obesità deve essere affrontato in chiave multi-professionale, con un'integrazione delle competenze di tutti gli specialisti interessati e soprattutto Pediatri, Specialisti dell'Obesità dell'adulto, Psicologi, Endocrinologi, Nutrizionisti e Psichiatri.

Per un esito positivo della prevenzione e della terapia è necessario che l'ambiente (familiare, scolastico e sociale), in cui il bambino vive, sia recettivo e permeabile al cambiamento degli stili di vita per ottimizzare per il bilancio calorico e il dispendio energetico.

Gli interventi sullo stile di vita di una famiglia, che non solo modificano la dieta e l'attività fisica, ma includono anche programmi di terapia del comportamento, possono aiutare i bambini obesi a perdere peso e a mantenere il risultato nei sei mesi successivi.

Inoltre nella revisione Cochrane è emerso che negli adolescenti l'effetto perdura a lungo, per ben 12 mesi dopo l'intervento. Se al controllo del peso si aggiunge anche la somministrazione di farmaci come orlistat e sibutramina si potrebbe ottenere un beneficio ancora maggiore negli adolescenti.

Questi risultati comportano un cambio di rotta rispetto alle conoscenze che i medici avevano fino a poco tempo fa. Una revisione sistematica del 2003 non aveva trovato un numero sufficiente di dati per estrapolare qualche conclusione riguardo gli effetti dei diversi programmi.

Oggi invece i ricercatori Cochrane sono riusciti a analizzare i dati di 64 studi randomizzati che coinvolgevano 5230 partecipanti, riuscendo così a arrivare a conclusioni nette.

"È oggi chiaro che gli interventi sullo stile di vita delle famiglie che includono un programma comportamentale mirato a cambiare le abitudini di dieta e attività fisica, sono superiori rispetto ai trattamenti standard o ai trattamenti che prevedono solo l'auto-mutuo aiuto.

Gli interventi comportamentali sullo stile di vita comportano una maggiore diminuzione del sovrappeso e dell'obesità sia nei bambini che negli adolescenti"

Nei paesi sviluppati (per es. Italia) sono i bambini svantaggiati da un punto di vista socio-economico a essere più spesso sovrappeso, mentre nei paesi in via di sviluppo sono i bambini di stato socio-economico alto a essere più probabilmente sovrappeso.

"Ciò evidenzia l'importanza di promuovere efficaci trattamenti per bambini e adolescenti già colpiti dal problema dell'obesità"

Ci sono ancora molte domande che non hanno risposta. "E' necessario trovare quale parte o caratteristica dei differenti interventi sia migliore, e capire come lavorano gli interventi comportamentali per differenti gruppi di bambini, considerando la loro età, sesso, stato socio-economico, religione o etnia.

Dobbiamo anche capire l'effettiva importanza dell'auto-stima nell'influenzare il successo di un intervento, e se ci sono altre caratteristiche legate a particolari comportamenti dei parenti che possono modificare il successo della terapia.

G. La CBT e i programmi di controllo/ management del peso basati sulla famiglia.

I trattamenti terapeutici correntemente impiegati per contrastare l'obesità nell'adulto sembrano essere di scarsa efficacia. Coloro che portano a termine i programmi di riduzione ponderale perdono mediamente il 10% del loro peso, ma dopo meno di un anno dalla fine del percorso ne riacquistano i 2/3 ed a cinque anni lo riprendono completamente, quasi sempre superando il peso di partenza.

La difficoltà non sta nella mancanza di motivazione o in una patologia "interna" ma nella precaria interazione tra soggetto, ambiente e referenti della salute.

Nei bambini e negli adolescenti il problema è ancora più complesso e gli obiettivi della perdita di peso sono assolutamente insoddisfacenti. Esistono tuttavia evidenze che la terapia cognitivo-comportamentale (CBT), somministrata ai genitori dei bambini in sovrappeso, possa essere efficace al fine di una riduzione della probabilità di sviluppare ulteriormente il sovrappeso in età adulta.

La CBT si basa sul modello A-B-C in cui:

B = Behaviour: è il comportamento target da modificare in quanto dannoso per la salute

A = Antecedente: è ciò che porta ad attuare il comportamento B. Può essere un pensiero, una situazione predeterminata, una interpretazione soggettiva, ecc.

C = Conseguenza: è l'effetto che deriva dal comportamento B.

La CBT ha lo scopo di rendere consapevoli i genitori sul proprio comportamento negativo e su quello dei loro figli, fornendo informazioni e strategie corrette (es. Problem-Solving, Ristrutturazione Cognitiva, ecc.). In questo modo, il migliore comportamento dei genitori favorisce quello dei loro figli.

E' fondamentale quindi che i genitori siano guidati a mettere in atto gli atteggiamenti funzionali per promuovere la capacità di autoregolazione del bambino, ponendosi come agenti del cambiamento.

L'intervento che si propone è rivolto ai genitori di bambini e adolescenti in sovrappeso, ed è mirato a modificare lo stile di vita e le abitudini alimentari di tutta la famiglia, seguendo un modello multidisciplinare di tipo cognitivo-comportamentale.

Le conoscenze in ambito nutrizionale, il monitoraggio alimentare e le abilità cognitivo-comportamentali acquisite, mettono in condizione di sviluppare una propria autonomia. Secondo questo modello la partecipazione attiva dei componenti di tutta la famiglia e la capacità di gestione autonoma (empowerment), migliorano il senso di autoefficacia e sono indispensabili per il mantenimento a lungo termine dei risultati ottenuti. Quindi la perdita di peso non è più il punto cardine della terapia.

Un approccio di questo tipo, basato sulla interdisciplinarietà delle competenze, prevede la parallela collaborazione del medico pediatra soprattutto per un monitoraggio delle sue condizioni di salute. L'intervento è rivolto al bambino obeso e alla sua famiglia e si propone di perseguire le seguenti finalità:

- I genitori dovranno possedere conoscenze di base di tipo nutrizionale, motorio, e sui fattori di rischio che possono favorire l'incremento ponderale (i genitori devono essere in grado di riconoscere tempestivamente l'aumento ponderale dei figli senza considerarlo un fattore positivo per lo sviluppo).

- Aiutare il bambino a scoprire il piacere di un'alimentazione sana, attraverso l'acquisizione di adeguate conoscenze in materia alimentare.

- Aiutare i genitori a riconoscere eventuali comportamenti disfunzionali all'interno del sistema-famiglia che ostacolano un corretto sviluppo psicofisico del bambino.

G.1. Prerequisiti

1. Uno specifico piano di sorveglianza da parte dei Pediatri degli indici predittori dell'Obesità per segnalare con tempestività i soggetti a rischio nella fase di sovrappeso innocente.

2. Un percorso CBT manualizzato, somministrato ai genitori, per fornire gli strumenti necessari per modificare il bilancio energetico dei propri figli.

3. Un intervento CBT mirato al trattamento dei genitori obesi poiché esistono evidenze che i bambini con genitori obesi sono a più alto rischio di obesità.

4. Un intervento combinato sui genitori e sui figli

Per quanto riguarda gli adulti vanno corrette essenzialmente le modalità disfunzionali di elaborazione dell'informazione e gli apprendimenti distorti per i quali è fondamentale il ruolo dei processi mentali che codificano messaggi (ricevuti dal sistema endocrino, immunitario, cardiovascolare ecc.) e che attivano o disattivano risposte adattive all'ambiente. Va promossa quindi l'autogestione attraverso tecniche di autocontrollo (diario alimentare, monitoraggio del peso corporeo e dell'attività fisica).

Nel caso in cui uno o entrambi i genitori siano in sovrappeso/obesi è importante approfondire le loro preoccupazioni, convinzioni sbagliate e pensieri disfunzionali in merito al peso e all'immagine corporea, individuando se è presente anche per loro una bassa autostima o il disagio relativo all'immagine corporea.

Nel caso in cui ci sia già presente un disturbo del comportamento alimentare (Binge Eating) o perdite di controllo sarà necessario indagare se sono presenti conflitti genitoriali o un disagio intra-familiare, al fine di attuare un intervento specifico a monte.

6.2. Classificazione delle componenti programmi di controllo/management del peso

1. Educazione Alimentare-Counseling Nutrizionale: i consigli-raccomandazioni per quanto riguarda l'alimentazione includono la prescrizione di un contenuto calorico-nutritivo giornaliero. L'educazione nutrizionale avanzata prevede più informazioni generali sui cibi, sulla loro reperibilità, sulla nutrizione per promuovere un'alimentazione sana.

2. Educazione-Counseling sull'attività fisica: i consigli-raccomandazioni includono prescrizioni sulla quantità-tipologia di attività fisica da svolgere. L'educazione avanzata prevede informazioni più generali sugli effetti positivi di uno stile di vita attivo e sull'educazione fisica nelle scuole.

3. Educazione-Counseling sulle attività sedentarie: indicazioni sulla gestione del tempo dedicato alle attività sedentarie come guardare la televisione o giocare ai videogame.

4. Educazione-Counseling Comportamentale: automonitoraggio alimentare e dell'attività fisica, eliminazione dei sintomi, controllo degli stimoli, obiettivi, programmi, modelli e altri cambiamenti nelle strategie comportamentali.

5. Counseling Familiare-Intervento specifico rivolto alla famiglia: il counseling familiare coinvolge uno o più membri della famiglia del paziente.

6. Addestramento dei genitori/Intervento specifico rivolto alla famiglia: si tratta di un intervento di tipo comportamentale rivolto solo ai genitori, per migliorare le abilità genitoriali, i modelli di apprendimento e i rinforzi positivi.

7. Coinvolgimento dei genitori nei programmi scolastici: si tratta di fornire ai genitori informazioni sull'alimentazione sana e su come impostare uno stile di vita attivo.

8. Intervento specifico rivolto alla scuola sulla promozione, l'implementazione e la programmazione dell'attività fisica nelle attività scolastiche.

9. Intervento specifico mirato al cambiamento delle politiche sulla distribuzione del cibo nelle scuole, per promuovere una sana alimentazione.

I. Evidenze

a. Intervento rivolto alle famiglie con programmi multicomponente: numerosi studi hanno analizzato le componenti degli interventi di gruppo per le famiglie, nutrizionali, inerenti l'attività fisica, comportamentali con addestramento genitoriale. In tutti è emersa, nei bambini, una correlazione significativa con la riduzione del peso anche durante il followup (Evidenza di 1° grado). Solo due studi sono stati fatti su soggetti adolescenti (Evidenze di 2° grado).

b. Addestramento genitoriale all'interno degli interventi multicomponente: limitate sono le evidenze attualmente disponibili che supportano l'addestramento genitoriale in assenza di programmi multicomponente (Evidenze di 3° grado). Esistono invece evidenze che supportano le tecniche di addestramento genitoriale come componente dell'intervento alimentare, dell'attività fisica, comportamentale, per ridurre il sovrappeso nei bambini in età scolare (Evidenza di 1° grado). I risultati degli studi su adolescenti sono limitati e inconsistenti (Evidenza di 2° grado).

c. Psicoterapia individuale: nessuno studio prende in esame la psicoterapia individuale, quindi non ci sono evidenze in merito alla correlazione tra psicoterapia individuale e riduzione del peso nei bambini e negli adolescenti (evidenza di 5° grado).

d. Counseling Alimentare ed Educazione Nutrizionale: attualmente sono disponibili limitate evidenze per la terapia e/o l'educazione nutrizionale nei bambini (evidenza di 3° grado). Esistono invece evidenze per la

terapia e/o l'educazione nutrizionale come componente insieme a quelle comportamentali, inerenti l'attività fisica e il counseling familiare (Evidenza di 1° grado), meno evidenze sono disponibili per quanto riguarda gli adolescenti (Evidenza di 2° grado).

e. Attività fisica: ci sono chiare evidenze che sostengono l'implementazione dell'attività fisica per ridurre il sovrappeso nei bambini e adolescenti (Evidenze di 2° grado). Ci sono sufficienti evidenze che raccomandano l'attività fisica come componente comportamentale del programma d'intervento rivolto alla famiglia, assieme al counseling alimentare e al counseling familiare per ridurre il sovrappeso dei bambini in età scolare (Evidenze di 1° grado), sono meno le evidenze per quanto riguarda gli adolescenti (Evidenze di 2° grado).

f. Modificazione delle abitudini sedentarie: Limitate evidenze sono al momento disponibili relativamente alla riduzione della sedentarietà come alternativa all'implementazione dell'attività fisica per la riduzione del sovrappeso nei bambini e negli adolescenti (Evidenza di 3° grado).

g. Counseling Comportamentale: Limitate evidenze sono al momento disponibili relativamente al counseling comportamentale (Evidenza di 3° grado). Esistono invece evidenze che raccomandano l'inserimento della componente comportamentale nei programmi multicomponente rivolti alle famiglie, insieme al counseling nutrizionale, al counseling familiare e l'attività fisica nei bambini in età scolare (Evidenza di 1° grado), ma non per quanto riguarda gli adolescenti (Evidenza di 2° grado).

Riassumendo, gli studi sugli interventi di tipo individuale/familiare contengono parecchi punti in comune; molti studi avvalorano la combinazione tra counseling nutrizionale, attività fisica e counseling comportamentale. L'inclusione del counseling familiare nelle sessioni migliora i risultati a breve-lungo termine in bambini in età scolare dai 5 ai 12 anni.

I. Bibliografia

1.	American Dietetic Association (ADA).	Position of the American Dietetic Association: individual-, family-, school-, and community-based interventions for pediatric overweight.	J Am Diet Assoc. 106:925-45, 2006
2.	Anderson SE, Whitaker RC.	Prevalence of obesity among US preschool children in different racial and ethnic groups.	Arch Pediatr Adolesc Med. 163:344-8, 2009
3.	August GP, e Coll Endocrine Society	Prevention and treatment of pediatric obesity: an endocrine society clinical practice guideline based on expert opinion.	Clin Endocrinol Metab. 93:4576-99, 2008
4.	Baumer JH.	Obesity and overweight: its prevention, identification, assessment and management.	Arch Dis Child Educ Pract Ed. 92:ep92-6, 2007.
5.	Benton D	Role of parents in the determination of the food preferences of children and the development of obesity.	Int J Obes 28:858-69, 2004
6.	Berry D	An intervention for multiethnic obese parents and overweight children	Applied Nursing Research 20:63-71, 2007
7.	Boddy LM, Hackett AF, Stratton G	Changes in BMI and prevalence of obesity and overweight in children in Liverpool, 1998-2006.	Perspect Public Health. 129:127-31, 2009
8.	Spear BA e Coll	Recommendations for Treatment of Child and Adolescent Overweight and Obesity	Pediatrics 120: S254-S288
9.	Boutelle KN	Associations between Maternal concern for Healthful Eating and Maternal Eating Behaviours, home food availability, and adolescent eating behaviors.	J Nutr Education Behav 39:248-56, 2007
10.	Daley AJ	Exercise therapy as a treatment for psychopathologic conditions in obese and morbidly obese adolescents: a randomized, controlled trial.	Pediatrics 118:2126-34, 2006
11.	Daley AJ	Sheffield Obesity Trial (SHOT): a randomised controlled trial of exercise therapy and mental health outcomes in obese adolescents.	BMC Public Health 5:113, 2005
12.	Daniels SR e Coll	American Heart Association Childhood Obesity Research Summit Report.	Circulation 119:e489-517, 2009
13.	Daniels SR e Coll	American Heart Association Childhood Obesity Research Summit. Executive Summary	Circulation 119:2114-23, 2009
14.	Dettori H, Elliott H, Horn J, Leong G	Barriers to the management of obesity in children - A cross sectional survey of GPs.	Aust Fam Physician. 38:460-4, 2009
15.	Dufresne S e Coll	Group therapy versus individual follow-up in the management of the obese child	Arch Pediatr. 13 Suppl 1:S62-6, 2006
16.	Durand EF, Logan C,	Association of maternal obesity and childhood obesity: implications for	J Community Health Nurs.

	Carruth A	healthcare providers.	24:167-76, 2007
17.	Epstein L H	Problem solving in the treatment of childhood obesity.	J Consulting Clin Psychology 68:717-21, 2000
18.	Epstein L H	Changes in eating disorder symptoms with pediatric obesity treatment.	J Pediatr 139:58-65, 2001.
19.	Epstein L H	The effect of reinforcement or stimulus control to reduce sedentary behavior in the treatment of pediatric obesity.	Health Psychology 23:371-80, 2004
20.	Epstein L H	Decreasing sedentary behaviors in treating pediatric obesity.	Arch Pediatr Adolesc Med 154:220-26, 2000
21.	Epstein L H	Increasing healthy eating vs. reducing high Energy-dense foods to treat pediatric obesity.	Obesity 16:318-26, 2008
22.	Epstein L H	The challenge of identifying behavioral alternatives to food: clinic and field studies.	Ann Behav Med30:201-9, 2005
23.	Epstein LH, Myers MD, Raynor HA, Saelens BE.	Treatment of pediatric obesity.	Pediatrics. 101:554-70, 1998
24.	Epstein LH e Coll	Problem solving in the treatment of childhood obesity	J Consult Clin Psychol. 68:717-21, 2000
25.	Epstein LH, Valoski A, Wing RR, McCurley J	Ten-year outcomes of behavioral family-based treatment for childhood obesity.	Health Psychol. 13:373-83,1994
26.	Epstein LH e Coll	Perception of eating and exercise in children as a function of child and parent weight status.	Appetite. 12:105-18, 1989
27.	Epstein LH, Wisniewski L, Weng R	Child and parent psychological problems influence child weight control.	Obes Res. 2:509-15,1994
28.	Epstein LH.	Family-based behavioural intervention for obese children.	Int J Obes Relat Metab Disord. 20 Suppl 1:S14-21, 1996
29.	Flodmark CE	Prevention of progression to severe obesity in a group of obese schoolchildren treated with family therapy.	Pediatrics 91:880-4, 1993
30.	Flodmark CE, Marcus C, Britton M	Interventions to prevent obesity in children and adolescents: a systematic literature review.	Int J Obes 30(4):579-89, 2006
31.	Flodmark CE, Ohlsson T, Rydén O, Sveger T	Prevention of progression to severe obesity in a group of obese schoolchildren treated with family therapy	Pediatrics. 91:880-4, 1993
32.	Flodmark CE, Ohlsson T	Childhood obesity: from nutrition to behaviour.	Proc Nutr Soc. 67:356-62, 2008
33.	Flodmark CE	Management of the obese child using psychological-based treatments.	Acta Paediatr Suppl. 94(448):14-22, 2005
34.	Flodmark CE	The happy obese child.	Int J Obes 29 Suppl 2:S31-3, 2005
35.	Francis L A, Susman E J	Self-regulation and rapid weight gain in children from age 3 to 12 years.	Arch Pediatr Adolesc Med.163(4):297-302, 2009
36.	Golan M	Childhood obesity treatment: targeting parents exclusively vs. parents and children.	Br J Nutr 95:1008-15, 2006
37.	Golan M	Impact of treatment for childhood obesity on parental risk factors for cardiovascular disease.	Preventive Medicine 29:519-26, 1999
38.	Golan M	Parents as agents of change in childhood obesity from research to practice.	Int J Pediatr Obes. 1:66-76, 2006.
39.	Golan M	Parents as the exclusive agents of change in the treatment of childhood obesity.	Am J Clin Nutr 67:1130-5, 1998
40.	Golan M	Role of behavior modification in the treatment of childhood obesity with the parents as the exclusive agents of change.	Int J Obes 22:1217-24, 1998
41.	Golan M	Targeting parents exclusively in the treatment of childhood obesity: long-term results.	Obesity Research 12(2):357-61, 2004
42.	Golden SH e Coll	Clinical review: Prevalence and incidence of endocrine and metabolic disorders in the United States: a comprehensive review.	J Clin Endocrinol Metab. 94(6):1853-78, 2009
43.	Goldschmidt A B	Disordered eating attitudes and behaviors in overweight youth.	Int J Obes 16:257-64, 2008
44.	Hocevar SN, Key JD	Practice guidelines for the diagnosis, treatment and prevention of childhood and adolescent obesity.	J S C Med Assoc. 105:46-50, 2009
45.	Homer CJ	Responding to the childhood obesity epidemic: from the provider visit to health care policy--steps the health care sector can take.	Pediatrics. 123 Suppl 5:S253-7, 2009
46.	Jelalian E	Peer-based skills training to enhance teen weight loss.	Obesity Research 8:57S, 2000

47.	Jelalian E e Coll	Predictors of attrition and weight loss in an adolescent weight control program.	Obesity 16:1318-23. Epub 2008 Mar 20
48.	Jelalian E e Coll	'Adventure therapy' combined with cognitive-behavioral treatment for overweight adolescents.	Int J Obes 30:31-9, 2006
49.	Jelalian E, Saelens BE	Empirically supported treatments in pediatric psychology: pediatric obesity.	J Pediatr Psychol. 24:223-48, 1999
50.	Jelalian E, Wember YM, Bungeroth H, Birmaher V	Practitioner review: bridging the gap between research and clinical practice in pediatric obesity.	J Child Psychol Psychiatry. 48:115-27, 2007.
51.	Kalavainen MP, Korppi MO, Nuutinen OM	Clinical efficacy of group-based treatment for childhood obesity compared with routinely given individual counseling.	Int J Obes (Lond). 31:1500-8, 2007
52.	Kennedy BM e Coll	Recruiting African American girls and parents for a secondary weight gain prevention study.	J Cult Divers.15:181-6, 2008
53.	Larson N, Story M	The adolescent obesity epidemic: why, how long, and what to do about it.	Adolesc Med State Art Rev. 19:357-79, 2008
54.	Latzer Y e Col	Managing childhood overweight: behavior, family, pharmacology, and bariatric surgery interventions.	Obesity (Silver Spring). 17:411-23, 2009
55.	Luttikhuis OH e Coll	Interventions for treating obesity in children.	Cochrane Database Syst Rev. (1):CD001872, 2009
56.	Lytle LA	School-based interventions: where do we go next?	Arch Pediatr Adolesc Med. 163:388-9, 2009
57.	Mamun A A	Childhood behavioral problems predict young adults BMI and obesity; evidence from a birth cohort study.	Obesity 174:761-66, 2009
58.	Maximova K e Coll	Do you see what I see? Weight status misperception and exposure to obesity among children and adolescents.	Int J Obes 32:1008-15, 2008
59.	Maximova K e Coll	Do you see what I see? Weight status misperception and exposure to obesity among children and adolescents.	Int J Obes 32:1008-15, 2008.
60.	McCallun Z	A primary care intervention for childhood overweight/obesity (leap): methodology of a randomised controlled trial	J Pediatrics Child Health 39:A16, 2003
61.	McCallun Z	Six month results from the LEAP (Live, Eat And Play) trial: a randomized controlled trial of a primary care intervention for childhood overweight/mild obesity.	Pediatric Research 55:220A-1°, 2004
62.	McCallun Z	The Leap (Live, Eat, and Play) trial: a randomized controlled trial of a primary care intervention for childhood overweight/mild obesity.	Obesity Research 12:A15-6, 2004
63.	McCallun Z	A primary care intervention for childhood obesity: six-month results from LEAP (Live, Eat And Play), a randomized controlled trial.	Int J Obes 28:S194, 2004
64.	McCallun Z	Outcome data from the LEAP (Live, Eat And Play) trial: a randomized controlled trial of a primary care intervention for childhood overweight/mild obesity.	Int J Obes 31:630-6, 2007
65.	Munsch S	Randomized controlled comparison of two cognitive behavioral therapies for obese children: mother vs. mother-child cognitive behavioral therapy.	Psychother Psychosom 77:235-46, 2008
66.	National Guideline Clearinghouse. Adams S, Bagby K	Evidence-based practice guideline: increasing physical activity in schools--kindergarten through 8th grade	J Sch Nurs. 23:137-43, 2009
67.	Nemet D e Coll	Short- and long-term beneficial effects of a combined dietary-behavioral-physical activity intervention for the treatment of childhood obesity.	Pediatrics. 115:e443-9, 2005
68.	Nemet D, Barzilay-Teeni N, Eliakim A	Treatment of childhood obesity in obese families.	J Pediatr Endocrinol Metab. 21:461-7, 2008
69.	Neumark-Sztainer D	Family meals and disordered Eating in adolescents.	Arch Pediatr Adolesc Med 162:17-22, 2008
70.	Neumark-Sztainer D	Preventing the broad spectrum of weight-related problems: working with parents to help teens achieve a healthy weight and a positive body image.	J Nutr Educ Behav.37 Suppl 2:S133-40, 2005
71.	Neumark-Sztainer D	" ready.Set. ACTION!" A theater-based obesity prevention program for children: a feasibility study.	Health Education Research 24:407-20, 2008
72.	Neumark-Sztainer D e Coll	Dietary approaches to healthy weight management for adolescents: the New Moves model.	Adolesc Med State Art Rev. 19:421-30, viii, 2008
73.	NHCS	Prevalence of Overweight Among Children and Adolescents: United States, 1999-2002	http://www.cdc.gov/nchs/products/pubs/pubd/hestats/overwght99.htm
74.	Nowicka P, Flodmark CE	Family in pediatric obesity management: a literature review.	Int J Pediatr Obes. 3 Suppl 1:44-50, 2008.
75.	Nowicka P e Coll	Family Weight School treatment: 1-year results in obese adolescents.	Int J Pediatr Obes. 3:141-7, 2008.
76.	Nowicka P e coll	Low-intensity family therapy intervention is useful in a clinical setting to	Int J Pediatr Obes. 2:211-7,

		treat obese and extremely obese children.	2007
77.	Ozmen D e Coll	The association of self-esteem, depression and body satisfaction with obesity among Turkish adolescents.	BMC Public Health 16:7:80, 2007
78.	Peebles R	Adolescent obesity: etiology, office evaluation, and treatment.	Adolesc Med State Art Rev. 19:380-405, 2008.
79.	Phelan S, Nallari M, Darroch FE, Wing RR	What do physicians recommend to their overweight and obese patients?	J Am Board Fam Med. 22:115-22, 2009
80.	Pierce JW, Wardle J	Cause and effect beliefs and self-esteem of overweight children.	J Child Psychol Psychiatry. 38:645-50, 1997
81.	Plachta-Danielzik S e coll	Four-year follow-up of school-based intervention on overweight children: the KOPS study.	Obesity 15:3159-69, 2007
82.	Pomietto M e Coll	Small steps to health: building sustainable partnerships in pediatric obesity care.	Pediatrics.123 Suppl 5:S308-16, 2009
83.	Pott W, Albayrak O, Hebebrand J, Pauli-Pott U	Treating childhood obesity: family background variables and the child's success in a weight-control intervention.	Int J Eat Disord. 42:284-9, 2009
84.	Pratt CA, Stevens J, Daniels S	Childhood obesity prevention and treatment: recommendations for future research.	Am J Prev Med. 35:249-52, 2008
85.	Prentice AM	Obesity in emerging nations: evolutionary origins and the impact of a rapid nutrition transition.	Nestle Nutr Workshop Ser Pediatr Program. 63:47-54; discussion 54-7, 259-68, 2009
86.	Quak SH e Coll. Obesity Working Group	Obesity in children and adolescents.	J Pediatr Gastroenterol Nutr. 47:254-9, 2008
87.	Rao G	Childhood obesity: highlights of AMA Expert Committee recommendations	Am Fam Physician. 78(1):56-63, 2008
88.	Rhee Kyung E e Coll	Parenting Styles and Overweight Status in First Grade	Pediatrics 117,2047-2054
89.	Rieder S	The development and validation of the weight management support inventory.	J Eating Behav 8:39-47, 2007
90.	Robinson TN	Treating pediatric obesity: generating the evidence.	Arch Pediatr Adolesc Med. 162:1191-2, 2008
91.	Robinson TN	Reducing children's television viewing to prevent obesity: a randomized controlled trial.	JAMA.282:1561-7, 1999
92.	Rodearmel S J	Small changes in dietary sugar and physical activity as an approach to preventing excessive weight gain: the America on the Move family study.	Pediatrics 120:e869-79, 2007
93.	Roemmich JN, Smith JR, Epstein LH, Lambiase M	Stress reactivity and adiposity of youth.	Obesity 15(9):2303-10, 2007
94.	Rolland-Cachera M F	Massive obesity in adolescents: dietary interventions and behaviours associated with weight regain at 2 y follow-up.	Int J Obes 28(4):514-9, 2004
95.	Ronette R	Consumption of low-nutrient, Energy-dense foods and beverages at school, home, and other locations among school lunch participants and nonparticipants.	J Am Diet Assoc 109:s79-s90, 2009
96.	Saelens BE, Jelalian E, Kukene DM	Physician weight counseling for adolescents.	Clin Pediatr 41:575-85, 2002
97.	Scaglioni S	Influence of Parental attitudes in the development of children eating behaviour.	Br J Nutr 99:s22-s25, 2008.
98.	Scheffler C, Schüler G	Analysis of BMI of preschool children--results of longitudinal studies.	Anthropol Anz. 67:53-63, 2009
99.	Stallworth JR, Wolf SM	Childhood obesity: the epidemic in South Carolina.	J S C Med Assoc.. 105:40-2, 2009
100.	Tanas R, Marcolongo R, Pedretti S, Gilli G	A family-based education program for obesity: a three-year study.	BMC Pediatr. 22:7:33, 2007
101.	Thompson JK e Coll	Relations among multiple peer influences, body dissatisfaction, eating disturbance, and self-esteem: a comparison of average weight, at risk of overweight, and overweight adolescent girls.	J Pediatr Psychol. 32:24-9. 2007
102.	Varness T, Allen DB, Carrel AL, Fost N	Childhood obesity and medical neglect.	Pediatrics. 123:399-406, 2009
103.	Weintraub D L	Team sports to prevent obesity randomized trial (SPORT).	Arch Pediatr Adolesc Med 162:232-7, 2008
104.	Wieting JM	Cause and effect in childhood obesity: solutions for a national epidemic.	J Am Osteopath Assoc.

			108:545-52, 2008
105.	Wilfley DE e Coll	Efficacy of maintenance treatment approaches for childhood overweight: a randomized controlled trial.	JAMA 298:1661-73, 2007
106.	Wilfley DE e Coll	Lifestyle interventions in the treatment of childhood overweight: a meta-analytic review of randomized controlled trials.	Health Psychol 26:521-32.
107.	Williamson D A	Efficacy of an internet-based behavioral weight loss program for overweight adolescent African-American girls.	Eating and Weight Disorders 10:193-203, 2005
108.	Williamson D A	Mediators of weight loss in a family-based intervention presented over the internet.	Obesity Research 12:1050-9, 2004
109.	Williamson D A	Two-year internet-based randomized controlled trial for weight loss in African-American girls.	Obesity 14:1231-43, 2006