

# NIEBP - Network Italiano Evidence Based Prevention



14.00

Le evidenze sul coinvolgimento dei genitori nei programmi di alimentazione e attività fisica rivolti a bambini per prevenire l'obesità - Luisella Gilardi

14.30

Presentazione del progetto BIG (Bambini, insegnanti, genitori) sul tema della sana alimentazione a cura di Giulia Cairella

15.15


Divisione in gruppi, in stanze virtuali, per svolgere il lavoro di discussione e confronto della pratica presentata

16.15

Discussione in plenaria dei risultati del lavoro in gruppo

17.00 Conclusioni





Le evidenze sul coinvolgimento dei genitori nei programmi di alimentazione e attività fisica rivolti a bambini per prevenire l'obesità

La ricerca della letteratura scientifica ha seguito la piramide delle evidenze

Linee Guida

Umbrella Review/Overview

Revisioni Sistematiche

Singoli Studi (Rct, Pre-post con gruppo di controllo...)



# Parent Involvement in Diet or Physical Activity Interventions to Treat or Prevent Childhood Obesity: An Umbrella Review

- Tomayko EJ, Tovar A, Fitzgerald N, Howe CL, Hingle MD, Murphy MP, Muzaffar H, Going SB, Hubbs-Tait L. [Parent Involvement in Diet or Physical Activity Interventions to Treat or Prevent Childhood Obesity: An Umbrella Review](#). *Nutrients*. 2021 Sep 16;13(9):3227. doi: 10.3390/nu13093227

Un'umbrella review (in italiano: revisione a ombrello) è un tipo di revisione sistematica che ha lo scopo di riassumere le evidenze provenienti da più revisioni sistematiche e/o meta-analisi su un determinato quesito di ricerca



**Obiettivo:** fornire una panoramica completa su un tema, integrando i risultati di revisioni sistematiche o meta-analisi già pubblicate.

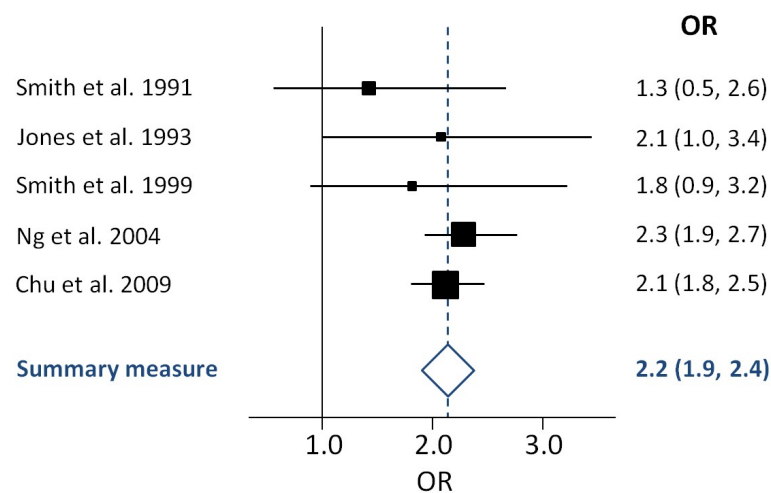


**Metodo:** segue protocolli rigorosi (come PRISMA), ma si concentra sulle revisioni esistenti piuttosto che sui singoli studi primari



**Utilità:** è utile quando esistono molte revisioni su un argomento e si vuole sintetizzare ciò che si sa in modo chiaro, per facilitare decisioni cliniche o politiche basate su evidenze.

La **revisione sistematica** è un tipo di studio scientifico che raccoglie, valuta e sintetizza in modo rigoroso e trasparente tutte le evidenze disponibili su una specifica domanda di ricerca o su un determinato argomento.



La **metanalisi** è una tecnica statistica che fa parte spesso della revisione sistematica. Consiste nel combinare quantitativamente i risultati di più studi indipendenti che hanno indagato la stessa domanda di ricerca, per ottenere una stima complessiva più precisa dell'effetto o della relazione studiata.

---

## Obiettivi

---

Sintetizzare le evidenze sul coinvolgimento dei genitori nei programmi su alimentazione e attività fisica per il trattamento e prevenzione dell'obesità nei bambini di età compresa tra 3 e 12 anni

## • Criteri di inclusione •

---

Revisioni sistematiche o meta-analisi in cui la popolazione di interesse era composta da bambini di età compresa tra 3 e 12 anni.

---

Gli interventi degli studi primari inclusi dovevano concentrarsi sul trattamento o sulla prevenzione dell'obesità infantile, fornire informazioni sul coinvolgimento dei genitori e includere una componente nutrizionale e/o di attività fisica

---

Gli studi primari dovevano prevedere un gruppo di controllo e/o un gruppo di trattamento alternativo.

---

L'outcome primario degli studi primari doveva essere una misura del peso del bambino o dello stato ponderale.

---

Le modifiche nell'attività fisica, nella dieta o in altri comportamenti salutari potevano essere incluse come outcome secondari.

## RISULTATI

Incluse 14 revisioni sistematiche, alcune con meta-analisi

- 8 riguardano il trattamento del sovrappeso e obesità
- 6 la prevenzione
- I disegni degli interventi all'interno delle 14 revisioni sistematiche/meta-analisi comprendevano studi controllati randomizzati (RCT), RCT cluster, studi quasi-sperimentali e disegni pre/post
- Il numero totale di partecipanti estraibili è stato di 130.260; di questi, 119.299 provenivano da revisioni sistematiche/meta-analisi incentrate sulla prevenzione, e 10.961 da revisioni focalizzate sul trattamento.

## • APPROCCI E SETTING •



Negli studi focalizzati sul trattamento, i setting più comuni erano l'assistenza primaria o ambulatoriale, oltre all'ambiente domestico.

Con l'eccezione di alcuni studi primari inclusi nella revisione di Gori et al, gli studi primari incentrati sulla prevenzione erano realizzati nelle scuole o scuole dell'infanzia.

# Risultati



## 1. Gori et al 2017 (revisione sistematica e meta-analisi)

6-12 anni

Setting: Famiglia- scuola primaria e secondaria di primo grado

Bambini sovrappeso e obesi

Alimentazione e attività fisica

Interventi realizzati in: USA, Australia, Argentina, Italia, Olanda, Israele, Francia, Spagna, UK

Esito primario: BMI-z\*

Numero partecipanti: 451

- Solo alimentazione in famiglia o famiglia + scuola: → nessun effetto significativo
- Solo attività fisica o attività fisica + alimentazione in famiglia: → nessun effetto significativo
- Intervento combinato (dieta + attività fisica), in famiglia + scuola: → Risultato significativo:  
Riduzione media del BMI-z: -0,15 Intervallo di confidenza (CI): da -0,22 a -0,07

**BMI-z\*** = indica quanto il BMI di un bambino si discosta dalla media della popolazione di riferimento per la stessa età e sesso, espresso in termini di deviazioni standard.



= qualità bassa



## 2. Laws et al, 2014 (Revisione sistematica)

- 2,5 -5 anni
- Setting: scuola dell'infanzia
- Alimentazione e attività fisica
- Interventi realizzati in contesti di svantaggio socio-economico
- Esito primario: BMI o massa grassa corporea
- Realizzati in : USA, Francia, Svizzera
- 7 studi

- 3 studi su 7

**hanno riscontrato** effetti significativi dell'intervento su BMI (2 studi) o massa grassa (1 studio):  
1 era uno studio di alta qualità e 2 di qualità moderata.

- 4 studi su 7

**non hanno** rilevato effetti significativi dell'intervento  
3 erano studi di bassa qualità e 1 studio non riportava il livello di qualità nella revisione.

Fornire feedback ai genitori e indirizzare i bambini in sovrappeso/obesi a un medico ha ridotto significativamente BMI.

L'attività fisica in classe + educazione + cambiamenti nell'ambiente + discussioni con i genitori hanno ridotto significativamente la massa grassa.



### 3. Nixon et al, 2012 (Revisione sistematica)

- 4-6,9 anni
- Setting: scuola d'infanzia e primaria
- Esito primario: Stato ponderale (peso corporeo)
- Interventi realizzati in: Germania, Grecia, Scozia, Svizzera, USA, Australia, Cina, UK, Nuova Zelanda, Thailandia
- 13 studi (7 con coinvolgimento dei genitori e 5 senza)
- Numero partecipanti: non specificato

#### Con genitori

- 3 studi su 7 impatto significativo sullo stato ponderale;
- 4 studi su 7 non hanno evidenziato un impatto significativo

#### Senza genitori

- 1 studio su 5 ha riportato un impatto significativo sullo stato ponderale
- 4 studi su 5 no impatto

Più efficaci gli interventi che

- combinavano alti livelli di coinvolgimento dei genitori e apprendimento interattivo a scuola;
- miravano all'attività fisica e al cambiamento della dieta;
- includevano un follow-up a lungo termine



## 4. Oosterhoff et al, 2016 (Revisione sistematica e meta-analisi)

- 4-12 anni
- Setting: scuola infanzia, primaria e secondaria di primo grado
- Alimentazione e attività fisica
- Realizzati in: Europa, Nord America, Oceania, Sud America, Nord Africa
- Esito primario: BMI
- 83 studi RCT (trial controllati randomizzati)
- 53 con coinvolgimento genitori
- Numero partecipanti: 72.934

Gli interventi scolastici hanno ridotto in modo significativo il BMI, anche se con un effetto medio piuttosto piccolo. Il coinvolgimento dei genitori ha agito come un moderatore significativo, potenziando l'efficacia degli interventi nel ridurre il BMI.

Tuttavia, l'alta eterogeneità ( $I^2 = 87.3\%$ ) indica che i risultati variavano considerevolmente tra i diversi studi.



= qualità medio/alta



## 5. Sobol-Goldberg, 2013 (*Revisione sistematica e meta-analisi*)

- 5-12 anni
  - Setting: scuola primaria e secondaria di primo grado
  - Alimentazione e attività fisica
  - Esito primario: BMI
  - 8 studi su bambini con coinvolgimento dei genitori identificati dagli autori
- 
- La meta-analisi di tre studi completi\*, della durata di un anno, con il coinvolgimento dei genitori, ha mostrato una riduzione statisticamente significativa del BMI nei bambini di  $-0.393$  (Intervallo di Confidenza:  $-0.773$  a  $-0.012$ ) *3579 partecipanti*
  - La meta-analisi di cinque studi di durata più breve, anch'essi con coinvolgimento dei genitori, ha rilevato una riduzione significativa del BMI nei bambini di  $-0.102$  (Intervallo di Confidenza:  $-0.165$  a  $-0.040$ ) *4131 partecipanti*

\*Completo è stato definito come l'intervento che includeva tutti le seguenti componenti: fornire informazioni su nutrizione e attività fisica, cambiamenti attitudinali, monitoraggio dell'alimentazione e dell'attività fisica, modifiche ambientali (ad esempio, l'aggiunta di distributori d'acqua) e/o tutti i seguenti obiettivi comportamentali legati allo stile di vita: aumento dell'attività fisica, riduzione dell'attività sedentaria, miglioramento dell'alimentazione sana e riduzione del consumo di cibi non salutari.



= qualità medio/bassa



## 6. Verjans-Janssen et al, 2018 (Revisione sistematica)

- 4 -12 anni
- Setting: scuola infanzia e primaria e secondaria di primo grado
- Alimentazione e attività fisica
- Realizzati in: Cina, USA, Grecia, USA, Australia, Cile, Germania, Italia, Messico
- Esito primario: *BMI* o *BMI-z*
- 18 studi con coinvolgimento diretto dei genitori

### **11 su 18 studi hanno riportato risultati favorevoli al gruppo di intervento.**

- 7 studi hanno mostrato risultati interamente favorevoli (sia per BMI che per BMI-z) al gruppo di intervento
- 4 studi hanno mostrato risultati misti, ad esempio:

*Efficace sul BMI ma non sul BMI-z*

*Efficace solo per bambini normopeso e sovrappeso*

*Efficace solo per bambini con obesità e sovrappeso*

*Efficace solo per maschi*

---

## In sintesi

---

Il coinvolgimento dei genitori risulta efficace rispetto alla prevenzione dell'obesità, misurata attraverso BMI, BMI-z e peso.

Gli interventi di prevenzione scolastica risultano particolarmente efficaci quando integrano una componente genitoriale. Il coinvolgimento genitoriale è associato a maggiore efficacia anche in interventi combinati (es. alimentazione + attività fisica).

Alcune evidenze supportano l'efficacia degli interventi nella prima infanzia rivolti a famiglie che vivono in condizioni di svantaggio socioeconomico, a condizione che gli studi siano di qualità moderata o elevata.

---

## Limiti

- Qualità delle revisioni, a volte molto bassa
- Inclusi solo i bambini dai 3 ai 12 anni: scelta metodologica per garantire coerenza nello sviluppo e nei contesti educativi
- Impossibilità di distinguere il tipo, la durata, o la qualità del coinvolgimento genitoriale in alcune revisioni.

# Bibliografia

Tomayko EJ, Tovar A, Fitzgerald N, Howe CL, Hingle MD, Murphy MP, Muzaffar H, Going SB, Hubbs-Tait L. [Parent Involvement in Diet or Physical Activity Interventions to Treat or Prevent Childhood Obesity: An Umbrella Review](#). *Nutrients*. 2021 Sep 16;13(9):3227. doi: 10.3390/nu13093227

Gori, D.; Guaraldi, F.; Cinocca, S.; Moser, G.; Rucci, P.; Fantini, M.P. [Effectiveness of educational and lifestyle interventions to prevent paediatric obesity: Systematic review and meta-analyses of randomized and non-randomized controlled trials](#). *Obes. Sci. Pr.* 2017, 3, 235–248

Laws R, Campbell KJ, van der Pligt P, Russell G, Ball K, Lynch J, Crawford D, Taylor R, Askew D, Denney-Wilson E. [The impact of interventions to prevent obesity or improve obesity related behaviours in children \(0-5 years\) from socioeconomically disadvantaged and/or indigenous families: a systematic review](#). *BMC Public Health*. 2014 Aug 1;14:779.

Nixon, C.A.; Moore, H.J.; Douthwaite, W.; Gibson, E.L.; Vogele, C.; Kreichauf, S.; Wildgruber, A.; Manios, Y.; Summerbell, C.D.; ToyBox-Study Group. [Identifying effective behavioural models and behaviour change strategies underpinning preschool and school-based obesity prevention interventions aimed at 4-6-year-olds: A systematic review](#). *Obes. Rev.* 2012, 13, 106–117.

Oosterhoff, M.; Joore, M.; Ferreira, I. [The effects of school-based lifestyle interventions on body mass index and blood pressure: A multivariate multilevel meta-analysis of randomized controlled trials](#). *Obes. Rev.* 2016, 17, 1131–1153.

Sobol-Goldberg, S.; Rabinowitz, J.; Gross, R. [School-based obesity prevention programs: A meta-analysis of randomized controlled trials](#). *Obesity* 2013, 21, 2422–2428

Verjans-Janssen, S.R.B.; Van De Kolk, I.; van Kann, D.H.H.; Kremers, S.P.J.; Gerards, S.M.P.L. [Effectiveness of school-based physical activity and nutrition interventions with direct parental involvement on children's BMI and energy balance-related behaviors—A systematic review](#). *PLoS ONE* 2018, 13, e0204560

# Grazie per l'attenzione



## Mandato di lavoro

3 gruppi

Domande su cui riflettere

A seguito della presentazione del programma BIG riflettere sui seguenti punti:

- 1) Quali sono i punti di forza del programma?
- 2) Quali quelli di debolezza?
- 3) Aspetti legati alla trasferibilità
- 4) Confronto con le evidenze della letteratura

Alla fine del lavoro di gruppo realizzare una presentazione che risponda ai punti considerati