

Data di pubblicazione: Dicembre 2006

# **Obesità**

**Guida per la prevenzione,  
l'identificazione, la valutazione e il  
controllo dell'obesità e del sovrappeso  
negli adulti e nei bambini**

### **NICE clinical guideline 43**

#### **Obesità: guida per la prevenzione, l'identificazione, la valutazione e il controllo del sovrappeso e dell'obesità negli adulti e nei bambini**

##### **Informazioni**

I seguenti documenti sono scaricabili dal sito [www.nice.org.uk/CG043](http://www.nice.org.uk/CG043)

- La linea-guida NICE (il presente documento) – tutte le raccomandazioni.
- Due brevi guide di riferimento – sintesi delle raccomandazioni per gli operatori sanitari:
  - breve guida di riferimento 1 per le autorità locali, le scuole e servizi per la prima infanzia, i luoghi di lavoro e il pubblico
  - breve guida di riferimento 2 per il Servizio Sanitario Nazionale.
- Due opuscoli di informazioni per il pubblico – 'Understanding NICE guidance':
  - 'Preventing obesity and staying a healthy weight'
  - 'Treatment for people who are overweight or obese'.
- La linea-guida completa – tutte le raccomandazioni e i dettagli su come sono state sviluppate, e le sintesi delle prove su cui sono state basate.

Per richiedere eventuali copie cartacee delle brevi guide di riferimento o dell'"Understanding NICE guidance", telefonare al NHS Response Line al numero 0870 1555 455 e indicare:

- N1152 (breve guida di riferimento 1)
- N1153 ('Preventing obesity and staying a healthy weight')
- N1154 (breve guida di riferimento 2).
- N1155 ('Treatment for people who are overweight or obese').

##### **Questa guida è stata scritta nel seguente contesto:**

Questa guida rappresenta il punto di vista del National Institute for Health and Clinical Excellence, frutto di un'attenta analisi delle prove di efficacia disponibili. Gli operatori sanitari dovrebbero tenerne pienamente conto nell'esprimere il proprio giudizio clinico. Tuttavia la guida non prevarica la responsabilità individuale degli operatori sanitari nel prendere decisioni appropriate alle circostanze del singolo paziente, in accordo col paziente e/o con il suo tutore o di chi ne fa le veci. Gli operatori sanitari, le autorità locali, i dirigenti scolastici, gli insegnanti, coloro che si occupano dei servizi per la prima infanzia e i dipendenti di aziende pubbliche, private e del settore del volontariato, dovrebbero prendere in considerazione questa guida nell'adempiere i propri compiti professionali, dirigenziali o di volontari.

##### **National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)**

MidCity Place, 71 High Holborn, London, WC1V 6NA  
[www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk)

© National Institute for Health and Clinical Excellence, December 2006. All rights reserved. This material may be freely reproduced for educational and not-for-profit purposes. No reproduction by or for commercial organisations, or for commercial purposes, is allowed without the express written permission of the Institute.

Adattamento e traduzione a cura di



**Elena Barbera, Marina Penasso e Alessandra Suglia**, DoRS Regione Piemonte  
Documento pubblicato sul sito [www.dors.it](http://www.dors.it) in data: 20/10/2010

## Introduzione

Questa è la prima guida nazionale per la prevenzione, l'identificazione, la valutazione e la gestione dell'obesità e del sovrappeso negli adulti e nei bambini in Inghilterra e nel Galles. La guida ha lo scopo di:

- arginare la crescente diffusione dell'obesità e dei disturbi ad essa correlati
- accrescere l'efficacia degli interventi di prevenzione del sovrappeso e dell'obesità
- migliorare le azioni di cura indirizzate ad adulti e bambini, in particolare quelle erogate dai servizi di sanità di base.

Le raccomandazioni si basano sulle migliori prove di efficacia disponibili, comprese quelle inerenti il rapporto costo-efficacia. Esse comprendono raccomandazioni sul trattamento clinico del sovrappeso e dell'obesità nel sistema sanitario nazionale, e indicazioni sulla prevenzione del sovrappeso e dell'obesità applicabili sia all'interno del sistema sanitario nazionale che esternamente.

La guida supporta l'implementazione del "Choosing health White Paper" in Inghilterra, del "Designed for life" nel Galles, del contratto revisionato dei medici di medicina generale e delle procedure del servizio nazionale (NSFs). Supporta, inoltre, l'obiettivo del Department of Health, del Department for Education and Skills e del Department for Culture, Media and Sport, di arrestare l'aumento dell'obesità nei bambini sotto gli 11 anni entro il 2010.

### ***Razionale per una linea guida integrata clinica e di sanità pubblica***

Sanità pubblica e servizi clinici condividono lo stesso bisogno di soluzioni basate sulle prove di efficacia e sull'efficienza, per affrontare le sfide nella pratica quotidiana, e per strutturare politiche e strategie di miglioramento della salute. Una linea guida integrata clinica e di sanità pubblica è fondamentale per affrontare le confuse distinzioni tra prevenzione e controllo dell'obesità.

Il report di Wanless del 2004 "Securing good health for the whole population" ha sottolineato la necessità di un cambiamento sostanziale per ottenere le riduzioni delle malattie prevenibili, come l'obesità, che porteranno a maggiori riduzioni nelle future spese sanitarie. Oltre a raccomandare un protocollo più efficace di consegna per i "providers" dei servizi sanitari, il report propone anche un ruolo maggiore per scuola, autorità locali e altri enti pubblici, datori di lavoro e "providers" del settore privato e del NICE clinical guideline 43

volontariato, per permettere ai singoli individui di accedere alle risorse utili a migliorare la propria salute.

E' improbabile che il problema dell'obesità possa essere affrontato solamente attraverso azioni sanitarie di base. Più della metà della popolazione adulta è in sovrappeso o obesa, e una grande parte necessiterà di aiuto per la gestione del peso. Sebbene non vi sia una soluzione semplice, le strategie più efficaci di prevenzione e trattamento utilizzano lo stesso approccio. Il trattamento clinico dell'obesità non può non prendere in considerazione l'ambiente di vita degli individui.

# **Azioni rivolte alla popolazione per la prevenzione e il trattamento dell'obesità e del sovrappeso: le problematiche**

La prevenzione e la gestione dell'obesità sono problemi complessi che richiedono risposte articolate. Questa guida offre delle raccomandazioni pratiche basate sulle prove. Tuttavia, chi lavora direttamente con il pubblico ha anche bisogno di essere consapevole dei molteplici fattori che possono influenzare la capacità individuale di mantenere un "peso sano" o perdere peso.

- Le persone scelgono se cambiare o meno il proprio stile di vita o se seguire il trattamento. La valutazione della predisposizione al cambiamento incide sulle decisioni relative a quando e come offrire qualsiasi tipo di intervento.
- Dovrebbero essere esplorate le barriere che ostacolano il cambiamento dello stile di vita. Possibili barriere sono:
  - scarse conoscenze in merito all'acquisto degli alimenti e al modo di cucinarli, e a quanto l'alimentazione e l'attività fisica incidono sulla salute.
  - il costo e la disponibilità di cibi sani e le opportunità di svolgere attività fisica
  - le preoccupazioni inerenti la sicurezza, per esempio nell' andare in bicicletta
  - la mancanza di tempo
  - i gusti personali
  - i punti di vista dei membri della famiglia e della comunità
  - la presenza di disabilità o di un basso livello di fitness
  - la scarsa autostima e la mancanza di sicurezza in se stessi.
- Le indicazioni devono essere adattate ai diversi gruppi. Questo discorso è importante soprattutto per quanto riguarda le minoranze etniche, i gruppi più vulnerabili (come quelli a basso reddito) e le persone che si trovano in una fase della vita in cui il rischio dell'aumento del peso è più elevato (per esempio durante e dopo la gravidanza, in menopausa o quando si decide di smettere di fumare).

## **Lavorare con i bambini e con i giovani**

- Inserire i bambini in percorsi di trattamento dell'obesità e del sovrappeso può rischiare di stigmatizzarli e di renderli vittime di atti di bullismo, aggravando ulteriormente i problemi legati all'alimentazione. Privacy e rafforzamento dell'autostima sono fondamentali se si lavora nelle scuole.

- Gli interventi di educazione alimentare e di promozione dell'attività fisica rivolti ai bambini dovrebbero aiutarli a sviluppare un'immagine positiva del proprio corpo e a costruire la propria autostima .

## **La cura incentrata sulla persona: le regole per gli operatori sanitari**

Gli operatori sanitari che lavorano sulla prevenzione e sul trattamento dell'obesità e del sovrappeso dovrebbero seguire le regole condivise della cura incentrata sulla persona.

La consulenza, il trattamento e la cura dovrebbero tenere in considerazione i bisogni e le preferenze dei pazienti. I pazienti dovrebbero avere l'opportunità di prendere decisioni informate in merito alla propria cura e al trattamento, in accordo con gli operatori sanitari.

Una buona comunicazione tra pazienti e operatori sanitari è fondamentale e dovrebbe essere sostenuta da informazioni scritte basate sulle prove adattate ai bisogni dei pazienti. La consulenza, il trattamento, la cura e le relative informazioni fornite al paziente, dovrebbero essere non discriminanti e appropriate alla sua cultura, e dovrebbero anche essere accessibili da parte di coloro che hanno dei bisogni supplementari come disabilità fisiche, sensoriali e di apprendimento, e di coloro che non sanno parlare o leggere in inglese.

Per ragazzi più grandi obesi o in sovrappeso, occorre trovare un equilibrio tra l'importanza di coinvolgere i genitori e il diritto del ragazzo di curarsi da solo.

Se una persona non è in grado di prendere decisioni, gli operatori sanitari dovrebbero seguire la guida del Department of Health dal titolo "Reference guide to consent for examination or treatment" (2001) (scaricabile al seguente indirizzo [www.dh.gov.uk](http://www.dh.gov.uk)). A partire da aprile 2007, gli operatori sanitari dovranno seguire un codice di procedure pratiche che accompagna il Mental Capacity Act (sintesi scaricabile da <http://www.dca.gov.uk/index.htm>).

## Priorità-chiave per l'implementazione

La prevenzione e il controllo dell'obesità dovrebbero essere una priorità di tutti, per i considerevoli benefici di salute legati al mantenimento di un peso sano e per i rischi di salute legati al sovrappeso e all'obesità.

### Sanità pubblica

*NHS (Sistema sanitario nazionale)*

Dirigenti e operatori sanitari in tutti i luoghi di cura di base dovrebbero garantire la prevenzione e il controllo dell'obesità come una priorità, sia a livello strategico che a livello di prestazioni. Per agire adeguatamente in questa direzione sarebbe opportuno allocare delle risorse dedicate.

*Autorità locali e partners*

- Le autorità locali dovrebbero lavorare con i partner locali, come le aziende e le associazioni di volontariato, per creare e gestire spazi più sicuri per svolgere attività fisica strutturata e non, individuando come priorità qualsiasi problema legato alla sicurezza, alla criminalità e all'inclusione sociale:
  - predisponendo attrezzature e percorsi come le piste ciclabili e pedonali, i parcheggi per le biciclette, le mappe relative alle aree dedicate e aree gioco sicure
  - rendendo le strade più pulite e più sicure, attraverso tecniche di rallentamento della velocità, zone a traffico limitato, attraversamenti pedonali, piste ciclabili, illuminazione e percorsi pedonali
  - facendo in modo che gli edifici e gli spazi siano progettati per incoraggiare le persone a fare più attività motoria (per esempio, attraverso la predisposizione e la segnalazione di scale, di vie d'accesso e passaggi pedonali)
  - prendendo in particolare considerazione le persone che necessitano di un sostegno e di informazioni ad hoc, soprattutto gruppi vulnerabili sedentari.

### *Contesto scuole dell'infanzia*

- Gli asili nido e altre strutture volte all'assistenza dell'infanzia dovrebbero:
  - ridurre al minimo le attività sedentarie durante i momenti di gioco e fornire regolarmente opportunità ludiche dinamiche e divertenti e sessioni di attività motoria strutturata
  - implementare la guida del Department for Education and Skills, della Food Standards Agency e del Caroline Walker Trust<sup>1</sup> in merito alla fornitura del cibo e ad un servizio di ristorazione attento ai temi dell'educazione alimentare.

### *Scuole*

I dirigenti scolastici e il collegio docenti, in collaborazione con alunni e genitori, dovrebbero esaminare l'intero ambiente scolastico e garantire che le politiche scolastiche aiutino i bambini e i ragazzi a mantenere un peso sano, ad avere un'alimentazione corretta ed uno stile di vita attivo, in linea con gli standard e le linee-guida esistenti. Questo comprende un'attenzione alla costruzione di spazi ricreativi, la gestione dei rapporti con servizi di ristorazione (compresa la presenza di distributori automatici), le regole condivise sui cibi e le bevande che i bambini portano a scuola, la gestione delle ore di educazione fisica, la pianificazione del trasporto scolastico e la disponibilità di biciclette e le politiche legate al National Healthy Schools Programme.

### *Luoghi di lavoro*

I luoghi di lavoro dovrebbero dare ai loro dipendenti l'opportunità di avere un'alimentazione corretta ed uno stile di vita attivo attraverso:

- la promozione attiva e costante di scelte alimentari sane all'interno dei ristoranti, nelle "strutture di ospitalità", nell'utilizzo dei distributori automatici e nei negozi per dipendenti e clienti, in linea con le linee-guida esistenti della Food Standards Agency
- politiche e pratiche lavorative, come politiche di trasporto attivo per dipendenti e visitatori
- un ambiente che sostiene l'attività fisica, per esempio apportando miglioramenti alle scale e predisponendo docce e parcheggi sicuri per le biciclette
- opportunità ricreative come il sostegno delle attività sociali fuori dall'orario di lavoro, passeggiate nella pausa pranzo e uso di attrezzature locali per il tempo libero.

---

<sup>1</sup>Vedi [www.cwt.org.uk](http://www.cwt.org.uk)

### *Contesti di auto-aiuto, commerciali e comunitari*

I servizi sanitari di base e le autorità locali dovrebbero raccomandare ai pazienti, o sostenere, programmi di controllo del peso basati sull'auto-aiuto. Programmi commerciali e comunitari vanno sostenuti e raccomandati solo se seguono le buone pratiche.

## **Cure cliniche**

### *Bambini e adulti*

Il trattamento di elezione è costituito da interventi multi-componenti. I programmi di controllo del peso dovrebbero comprendere anche strategie sul cambiamento di comportamento, al fine di aumentare i livelli di attività fisica delle persone o di diminuire la loro sedentarietà, di migliorare i comportamenti alimentari e la qualità della dieta individuale e di ridurre l'apporto energetico.

### *Bambini*

Gli interventi di trattamento dell'obesità e del sovrappeso infantile dovrebbero puntare allo stile di vita in famiglia e nell'ambiente sociale.

L'Indice di Massa Corporea (BMI) (adattato in base all'età e al sesso) è raccomandato come una stima pratica del sovrappeso nei bambini e nei giovani, ma dev'essere interpretato con una certa cautela in quanto non costituisce una misura diretta dell'adiposità.

La consulenza di uno specialista dovrebbe essere presa in considerazione per i bambini obesi e in sovrappeso che presentano una co-morbidità significativa o bisogni complessi (per esempio difficoltà educative e di apprendimento).

### *Adulti*

La decisione di iniziare un trattamento farmacologico, e la scelta del farmaco, dovrebbe avvenire dopo aver discusso con il paziente in merito ai possibili benefici e alle limitazioni, comprese le modalità di azione, gli effetti collaterali, le necessità di monitoraggio e il loro potenziale impatto sulla motivazione del paziente. Una volta prescritto il trattamento, devono essere presi dei provvedimenti per permettere agli operatori sanitari competenti di offrire informazioni, sostegno e counseling riguardo alle strategie supplementari relative all'alimentazione, all'attività fisica e al comportamento. Inoltre occorre fornire informazioni in merito ai programmi di sostegno dei pazienti.

L'intervento bariatrico è raccomandato come opzione di trattamento agli adulti obesi solo se vengono soddisfatti tutti i seguenti criteri:

- BMI pari o superiore ai 40 kg/m<sup>2</sup>, o compreso tra i 35 e i 40 kg/m<sup>2</sup> con presenza di patologie significative (per esempio, diabete di tipo 2 o ipertensione) che possono migliorare con la perdita di peso
- sono state provate tutte le misure non-chirurgiche appropriate senza riuscire a raggiungere o a mantenere una perdita di peso adeguata e valida dal punto di vista clinico, per almeno 6 mesi
- la persona è sottoposta o sarà sottoposta ad un trattamento intensivo in un servizio specialistico dell'obesità
- in generale la persona può sottoporsi ad anestesia e ad un intervento chirurgico
- la persona accetta la necessità di un follow-up a lungo termine.

L'intervento bariatrico è anche raccomandato come soluzione di prima scelta (al posto di interventi sullo stile di vita o del trattamento farmacologico) agli adulti con un BMI superiore ai 50 kg/m<sup>2</sup> per i quali l'intervento chirurgico è ritenuto appropriato.

# 1. Linea guida

## 1.1. The NHS (Sistema Sanitario Nazionale inglese)

Le seguenti raccomandazioni sono state create in modo specifico per gli operatori sanitari e per i dirigenti del Sistema Sanitario Nazionale ma possono servire anche agli operatori sanitari di altri enti. Anche in altre sezioni si possono trovare raccomandazioni importanti per gli operatori professionali del NHS che lavorano con le autorità locali e con altre organizzazioni.

Queste raccomandazioni sono rivolte a:

- dirigenti senior, Medici di Medicina Generale, commissioni di cura e direttori di sanità pubblica
- personale delle cure primarie e secondarie, in particolare coloro che effettuano interventi di sanità pubblica, infermieri, psicologi comportamentali, psicoterapeuti, medici di medicina generale, farmacisti, counselor, dietisti, nutrizionisti di sanità pubblica e specialisti delle scienze motorie appositamente formati.

In seguito ad una formazione specifica, anche gli assistenti farmacisti o il personale di supporto ai medici di medicina generale, possono essere in grado di fornire suggerimenti e consigli.

L'implementazione di queste raccomandazioni contribuirà all'obiettivo del sistema sanitario inglese di arrestare l'aumento annuale dell'obesità nei bambini sotto gli 11 anni entro il 2010. Le raccomandazioni possono essere diffuse attraverso collaborazioni locali strategiche e altri accordi e collaborazioni locali.

Il personale sanitario dovrebbe collaborare con la comunità locale, chiedere consiglio su come e dove attuare gli interventi, attivare collaborazioni-chiave e garantire che gli interventi siano incentrati sulla persona.

Adattare le consulenze per poter affrontare le potenziali barriere (come i costi, i gusti personali, la disponibilità, il tempo, i punti di vista dei membri della famiglia e della comunità) è importante soprattutto per le minoranze etniche, per i gruppi più vulnerabili (come quelli a basso reddito) e per le persone che si trovano in una fase della vita in cui il rischio dell'aumento del peso è più elevato (per esempio durante e dopo la gravidanza, in menopausa o quando si decide di smettere di fumare).

Molte delle seguenti raccomandazioni mettono in evidenza anche la necessità di fornire un supporto in itinere – che può avvenire di persona, per telefono, per posta o via internet a seconda di cos'è più adatto.

## **Raccomandazioni generali**

1.1.1 Dirigenti ed operatori sanitari in tutti i contesti di cure primarie dovrebbero garantire la prevenzione e il controllo dell'obesità come una priorità, sia a livello strategico che di erogazione. Sarebbe opportuno allocare delle risorse dedicate per un'azione in questo senso.

### **Strategia: per i dirigenti senior e i finanziatori**

1.1.2 Nel loro ruolo di datori di lavoro, le organizzazioni del NHS dovrebbero fornire un esempio relativo allo sviluppo di politiche di sanità pubblica per la prevenzione e il trattamento dell'obesità seguendo le linee-guida esistenti e (in Inghilterra) la strategia locale contro l'obesità. In particolare:

- le mense aziendali dovrebbero promuovere scelte di cibi e bevande salutari (per esempio attraverso cartelli, poster, prezzo e posizionamento dei prodotti)
- dovrebbero esserci politiche, agevolazioni e informazioni per promuovere l'attività fisica, per esempio attraverso piani di trasporto, fornendo docce e aree sicure di parcheggio per le biciclette, ed utilizzando indicazioni e maggior decoro per incoraggiare l'utilizzo delle scale.

1.1.3 Tutti i contesti di cure primarie dovrebbero garantire che i sistemi siano adatti ad implementare la strategia locale contro l'obesità. Questo permetterebbe agli operatori sanitari con una formazione specifica, compresi i medici di sanità pubblica che lavorano in modo indipendente e in gruppi di lavoro multidisciplinari, di fornire interventi per la prevenzione e il controllo dell'obesità.

1.1.4 Tutti i contesti di cure primarie dovrebbero:

- andare incontro ai bisogni formativi del personale coinvolto nella prevenzione e nel controllo dell'obesità
- allocare il tempo e lo spazio necessari al personale per agire
- dare agli operatori sanitari la possibilità di collaborare con una vasta gamma di enti e organizzazioni e di creare gruppi di lavoro multidisciplinari.

1.1.5 Le agenzie sanitarie locali dovrebbero individuare gli operatori sanitari più adatti e assicurarsi che ricevano una formazione in merito:

- ai benefici di salute e alla potenziale efficacia degli interventi di prevenzione dell'obesità, di aumento dei livelli di attività fisica e di miglioramento dell'alimentazione (e di riduzione dell'apporto energetico)
- alle migliori pratiche di approccio nel fornire tali interventi, compreso il fatto di adattare il tipo di sostegno alle necessità individuali nel lungo termine
- all'utilizzo di tecniche motivazionali e di counseling.

Il percorso formativo dovrà individuare e neutralizzare le barriere che gli operatori sanitari incontreranno nel fornire consigli e supporto, soprattutto in merito ai dubbi riguardo all'efficacia degli interventi, alla ricettività delle persone, alla capacità di cambiamento e all'impatto dei consigli sulla relazione con i pazienti.

### **Erogazione: per tutti gli operatori sanitari**

1.1.6 Gli interventi per aumentare l'attività fisica dovrebbero essere incentrati su attività che si adattino facilmente alla vita quotidiana delle persone (come il camminare), dovrebbero essere adattate alle preferenze e alle circostanze individuali delle persone e dovrebbero avere come obiettivo quello di migliorare la fiducia delle persone nella propria capacità di cambiare (per esempio con la persuasione verbale, modellando i comportamenti di attività fisica e discutendo gli effetti positivi). Un supporto in itinere dovrebbe essere fornito di persona, per posta o via internet (anche attraverso un'appropriata documentazione scritta).

1.1.7 Gli interventi per migliorare l'alimentazione (e ridurre l'apporto energetico) dovrebbero essere multi-componenti (per esempio, includendo una modifica del regime alimentare, dei consigli su misura, il coinvolgimento della famiglia e la messa a punto di obiettivi), essere adattati al singolo individuo, e fornire un supporto in itinere.

1.1.8 Gli interventi possono comprendere attività promozionali di aumento della consapevolezza, ma dovrebbero far parte di un intervento multi-componente a lungo termine, e non essere attività straordinarie; dovrebbero, inoltre, essere accompagnate da follow-up mirati con diversi gruppi di popolazione.

1.1.9 Gli operatori sanitari dovrebbero affrontare il problema del peso, dell'alimentazione e dell'attività fisica con le persone che si trovano in una fase della vita in cui il rischio dell'aumento del peso è più elevato, come durante e dopo la gravidanza, in menopausa e quando si decide di smettere di fumare.

1.1.10 Tutte le azioni volte a prevenire un aumento eccessivo del peso e a migliorare l'alimentazione (compresa la riduzione dell'apporto energetico) e i livelli di attività fisica nei bambini e nei giovani dovrebbero coinvolgere attivamente i genitori e i tutori.

### **Erogazione: per gli operatori sanitari di cure primarie**

1.1.11 Tutti gli interventi volti a sostenere la cessazione dal fumo dovrebbero:

- garantire alle persone informazioni sui servizi che forniscono consigli sulla prevenzione e sul trattamento del peso se necessario
- fornire alle persone preoccupate per il proprio peso, consigli generali sul controllo del peso a lungo termine, incoraggiando soprattutto l'aumento dell'attività fisica.

### **Erogazione: per gli operatori sanitari in contesti di comunità più vasti**

Le raccomandazioni di questa sezione sono rivolte agli operatori sanitari che lavorano in contesti di comunità più vasti.

1.1.12 Tutti i programmi comunitari volti a prevenire l'obesità, ad aumentare i livelli di attività fisica e a migliorare l'alimentazione (compresa la riduzione dell'apporto energetico) dovrebbero prendere in considerazione sin dall'inizio le preoccupazioni della popolazione locale rispetto alla disponibilità dei servizi e al costo del cambiamento di un comportamento, all'aspettativa che i cibi sani non abbiano un buon sapore, ai pericoli che si incontrano camminando o andando in bicicletta e alla confusione creata dai messaggi contraddittori che compaiono nei media riguardo al peso, all'alimentazione e all'attività fisica.

1.1.13 Gli operatori sanitari dovrebbero lavorare con i negozi, i supermercati, i ristoranti, le mense e i servizi comunitari di volontariato per promuovere scelte alimentari sane che siano compatibili con linee-guida di buone pratiche esistenti, e per fornire informazioni di sostegno.

- 1.1.14 Gli operatori sanitari dovrebbero sostenere e promuovere nella comunità la creazione di percorsi e infrastrutture che aumentino la possibilità di svolgere attività fisica, come le piste ciclabili e pedonali, associate ad un'adeguata informazione, basata su un audit riguardo alle esigenze locali.
- 1.1.15 Gli operatori sanitari dovrebbero sostenere e promuovere programmi per il cambiamento di comportamento, oltre a fornire consigli ad hoc per aiutare le persone motivate al cambiamento a fare più attività fisica, per esempio andando a piedi o in bicicletta invece di prendere l'auto o i mezzi pubblici.
- 1.1.16 Alle famiglie dei bambini e dei ragazzi ritenuti ad alto rischio di obesità – come i bambini con almeno un genitore obeso - dovrebbe essere offerto un supporto costante da parte di un operatore sanitario con una formazione specifica in merito. In base all'età e alla maturità del bambino, dovrebbero essere presi in considerazione interventi individuali e familiari.

**Erogazione: per gli operatori sanitari che lavorano con i bambini in età pre-scolare, nelle scuole d'infanzia, e con le famiglie.**

- 1.1.17 Qualsiasi programma volto a prevenire l'obesità tra i bambini in età pre-scolare, nelle scuole dell'infanzia e nelle famiglie, dovrebbe comprendere una serie di elementi (invece che focalizzarsi solo sulla formazione per i genitori), quali:
- alimentazione – dimostrazioni interattive di cucina, video e discussioni di gruppo su problemi pratici come la pianificazione dei pasti e l'acquisto di cibi e bevande
  - attività fisica – dimostrazioni interattive, video e discussioni di gruppo su problemi pratici come nuove idee sulle possibili attività da svolgere, opportunità di gioco attivo, sicurezza e infrastrutture locali.
- 1.1.18 I programmi familiari volti a prevenire l'obesità, a migliorare l'alimentazione (e ridurre l'apporto calorico) e/o aumentare i livelli di attività fisica, dovrebbero fornire un supporto adeguato e in itinere e dovrebbero comprendere una serie di tecniche sul cambiamento di comportamento. I programmi dovrebbero inoltre avere l'obiettivo chiaro di migliorare il controllo del peso.

## **Erogazione: per gli operatori sanitari che si occupano di luoghi di lavoro**

1.1.19 Gli operatori sanitari, impegnati nel campo della salute occupazionale e i medici di sanità pubblica, dovrebbero instaurare delle collaborazioni con le aziende locali e sostenere l'implementazione di programmi di prevenzione e controllo dell'obesità nei luoghi di lavoro.

## **1.2 Le autorità e i partners locali nella comunità**

L'ambiente in cui vivono le persone può influenzare la loro capacità di mantenere un peso sano – questo comprende l'accesso a spazi sicuri in cui svolgere attività fisica e ad un'alimentazione sana e sostenibile. Pertanto, la pianificazione delle decisioni può avere un impatto sulla salute della popolazione locale. Occorre quindi affrontare i problemi fondamentali legati alla sicurezza, ai mezzi di trasporto e ai servizi. Interventi efficaci spesso richiedono team di lavoro multidisciplinari e il sostegno di un'ampia gamma di aziende e organizzazioni .

Queste raccomandazioni sono rivolte a:

- I dirigenti senior e i finanziatori nelle collaborazioni locali tra le autorità e la comunità, che controllano, pianificano e commissionano servizi quali i trasporti, lo sport, il tempo libero e gli spazi aperti (non solo quelli con un ruolo specifico di salute pubblica)
- Il personale che fornisce interventi comunitari specifici.

L'implementazione di queste raccomandazioni contribuirà a raggiungere accordi locali nelle singole aree e altri accordi ed obiettivi locali. La necessità di lavorare in collaborazione dovrebbe essere riflessa nelle strategie regionali integrate e revisionate regolarmente.

Le raccomandazioni che si riferiscono alla progettazione di edifici e all'utilizzo delle scale in particolare, dovrebbero essere implementate secondo le norme e le politiche edilizie esistenti, soprattutto rispetto all'accesso per i disabili.

## Raccomandazioni generali

Le autorità locali, i Primary Care Trusts (PCTs)<sup>2</sup> o i Local Health Boards<sup>3</sup> e le partnership strategiche locali, tra i loro compiti di regolamentazione, rafforzamento e promozione del benessere, dovrebbero garantire la prevenzione e il controllo dell'obesità come una priorità d'azione, attraverso interventi, politiche ed obiettivi comunitari. Sarebbe opportuno allocare delle risorse dedicate per un'azione in questo senso.

### Strategia: per i senior managers e i finanziatori

1.2.1 Le autorità locali dovrebbero essere di esempio nello sviluppo di politiche di prevenzione dell'obesità nel loro ruolo di datori di lavoro, seguendo le linee-guida esistenti e (in Inghilterra) la strategia locale per l'obesità.

- Le mense aziendali dovrebbero promuovere scelte sane di cibi e bevande (per esempio attraverso manifesti, poster, politiche di prezzo e di posizionamento dei prodotti).
- L'attività fisica dovrebbe essere promossa, per esempio attraverso una pianificazione del trasporto scolastico, la fornitura di docce e di parcheggi sicuri per le biciclette, l'utilizzo di poster e decorazioni per incoraggiare l'utilizzo delle scale.

1.2.2 Le autorità locali (compresi i servizi di pianificazione, trasporto e tempo libero) dovrebbero impegnarsi con le comunità locali per individuare gli ostacoli ambientali all'attività fisica e ad una sana alimentazione. Questo impegno dovrebbe comprendere:

- un controllo, con tutti i partners coinvolti, compresi i PCTs o Local Health Boards, i residenti, il mondo degli affari e le istituzioni

---

<sup>2</sup> Le Primary Care Trusts (PCT) sono organizzazioni locali – responsabili del miglioramento della sanità pubblica e in particolare di fornire cure primarie e commissionare servizi di cure secondarie e terziarie

<sup>3</sup> Per Local Health Boards si intende un ente amministrativo che agisce a livello locale o nazionale che si occupa di individuare i bisogni di salute della popolazione e di coordinare i progetti e le risorse necessari a soddisfare questi bisogni. Tra i principali compiti: la prevenzione delle malattie, la promozione della salute e l'implementazione di leggi che riguardano la tutela della salute.

- la valutazione (idealmente effettuando una valutazione di impatto sulla salute) dell'influenza delle proprie politiche sulla capacità delle loro comunità di avere uno stile di vita attivo e un'alimentazione sana; occorre prendere in considerazione i bisogni dei sottogruppi, in quanto gli ostacoli possono variare, per esempio, a seconda dell'età, del sesso, dello stato sociale, dell'etnia, della religione e dell'eventuale disabilità di un individuo.

Gli ostacoli identificati dovrebbero essere affrontati tenendo conto delle seguenti indicazioni.

1.2.3 Le autorità locali dovrebbero lavorare con i partner locali, come le aziende e le associazioni di volontariato, per creare e gestire spazi più sicuri per un'attività fisica strutturata e non, individuando come priorità qualsiasi problema legato alla sicurezza, alla criminalità e all'inclusione sociale:

- predisponendo percorsi e attrezzature come le piste ciclabili e pedonali, i parcheggi per le biciclette, le mappe relative alle aree dedicate e aree gioco più sicure
- rendendo le strade più pulite e più sicure, attraverso tecniche di rallentamento della velocità, zone a traffico limitato, attraversamenti pedonali, piste ciclabili, semafori e percorsi pedonali
- facendo in modo che gli edifici e gli spazi siano progettati per incoraggiare le persone a fare più attività fisica (per esempio, attraverso la predisposizione e la segnalazione di scale, di vie d'accesso e passaggi pedonali)
- prendendo in particolare considerazione le persone che necessitano di un sostegno e di informazioni ad hoc, soprattutto persone sedentarie e gruppi vulnerabili.

1.2.4 Le autorità locali dovrebbero facilitare i rapporti tra gli operatori sanitari e altri enti ed organizzazioni per garantire che le politiche pubbliche locali migliorino l'accesso a cibi sani e diano maggiori opportunità per svolgere attività fisica.

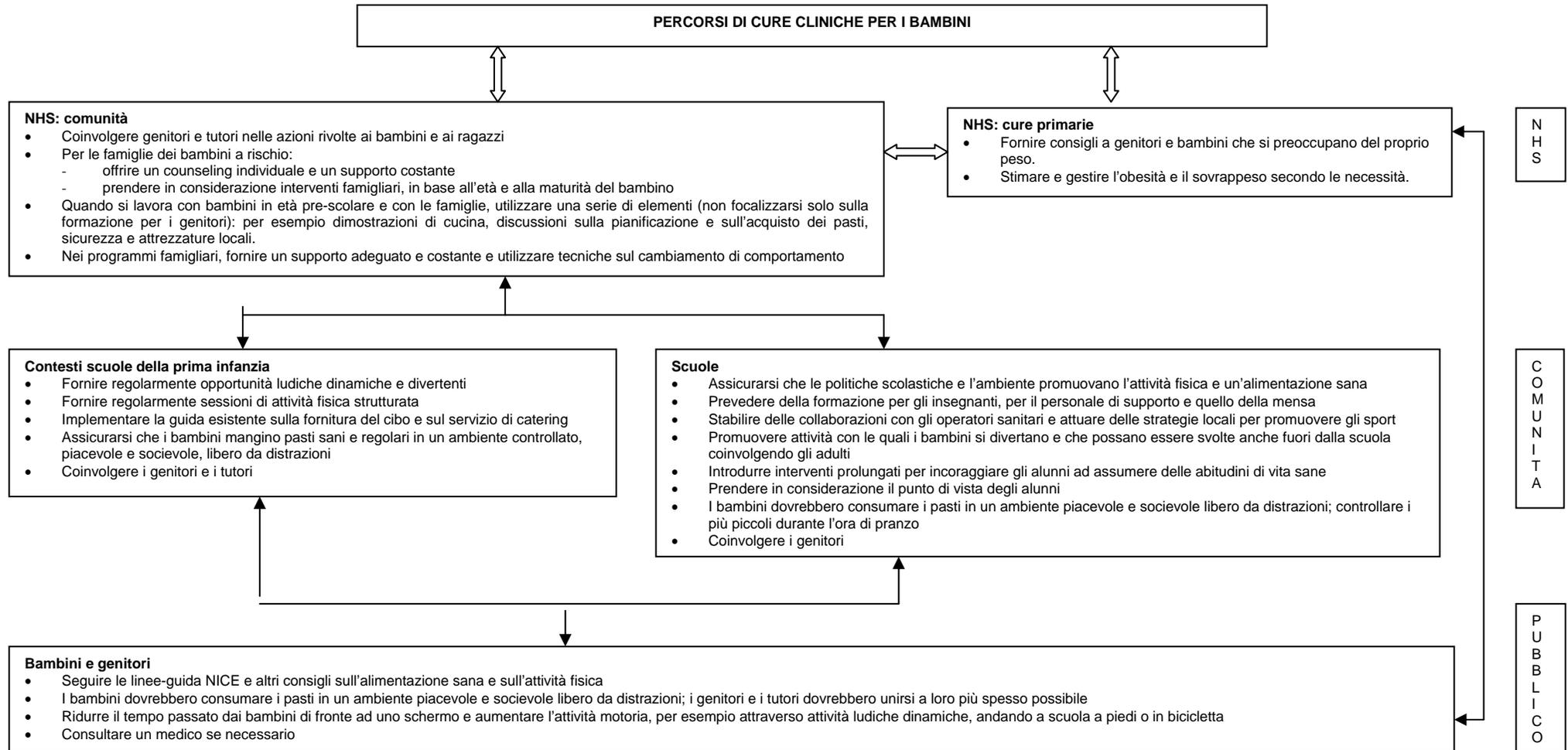
### **Interventi specifici**

1.2.5 Le autorità locali e di trasporto dovrebbero fornire dei consigli ad hoc, come piani di trasporto personalizzati per aumentare le modalità di spostamento attivo in quelle persone che sono motivate al cambiamento.

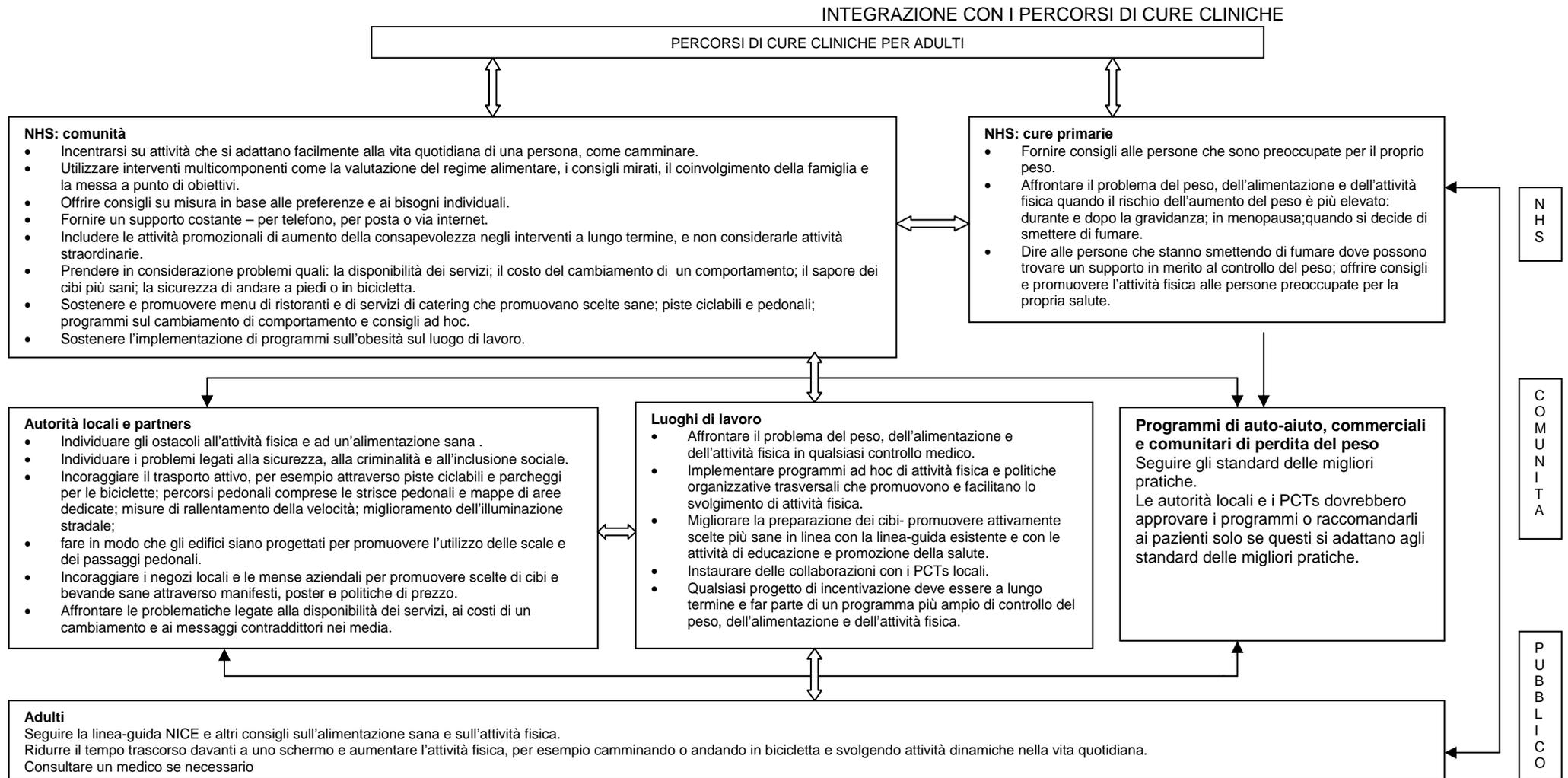
- 1.2.6 Le autorità locali, attraverso collaborazioni strategiche locali, dovrebbero incoraggiare tutti i negozi, i supermercati e i ristoratori a promuovere cibi e bevande sani, per esempio attraverso manifesti, poster, politiche di prezzo e di posizionamento dei prodotti, secondo la linea-guida esistente e (in Inghilterra) secondo la strategia locale per l'obesità.
- 1.2.7 Tutti i programmi comunitari di prevenzione dell'obesità, di aumento dei livelli di attività fisica e di miglioramento dell'alimentazione (e di riduzione dell'apporto calorico) dovrebbero prendere in considerazione tutti i problemi della popolazione locale, ossia la disponibilità dei servizi e il costo del cambiamento di un comportamento, l'aspettativa che i cibi sani non abbiano un buon sapore, i pericoli che si incontrano camminando o andando in bicicletta e la confusione creata dai messaggi contraddittori comparsi nei media riguardo al peso, all'alimentazione e all'attività fisica.
- 1.2.8 Gli interventi comunitari dovrebbero comprendere attività promozionali di aumento della consapevolezza, ma dovrebbero far parte di un intervento multicomponente a lungo termine, e non essere attività straordinarie.

**Figura 1.1a Percorso di salute (prevenzione dell'obesità nei bambini e nei ragazzi)**

INTEGRAZIONE CON I PERCORSI DI CURE CLINICHE

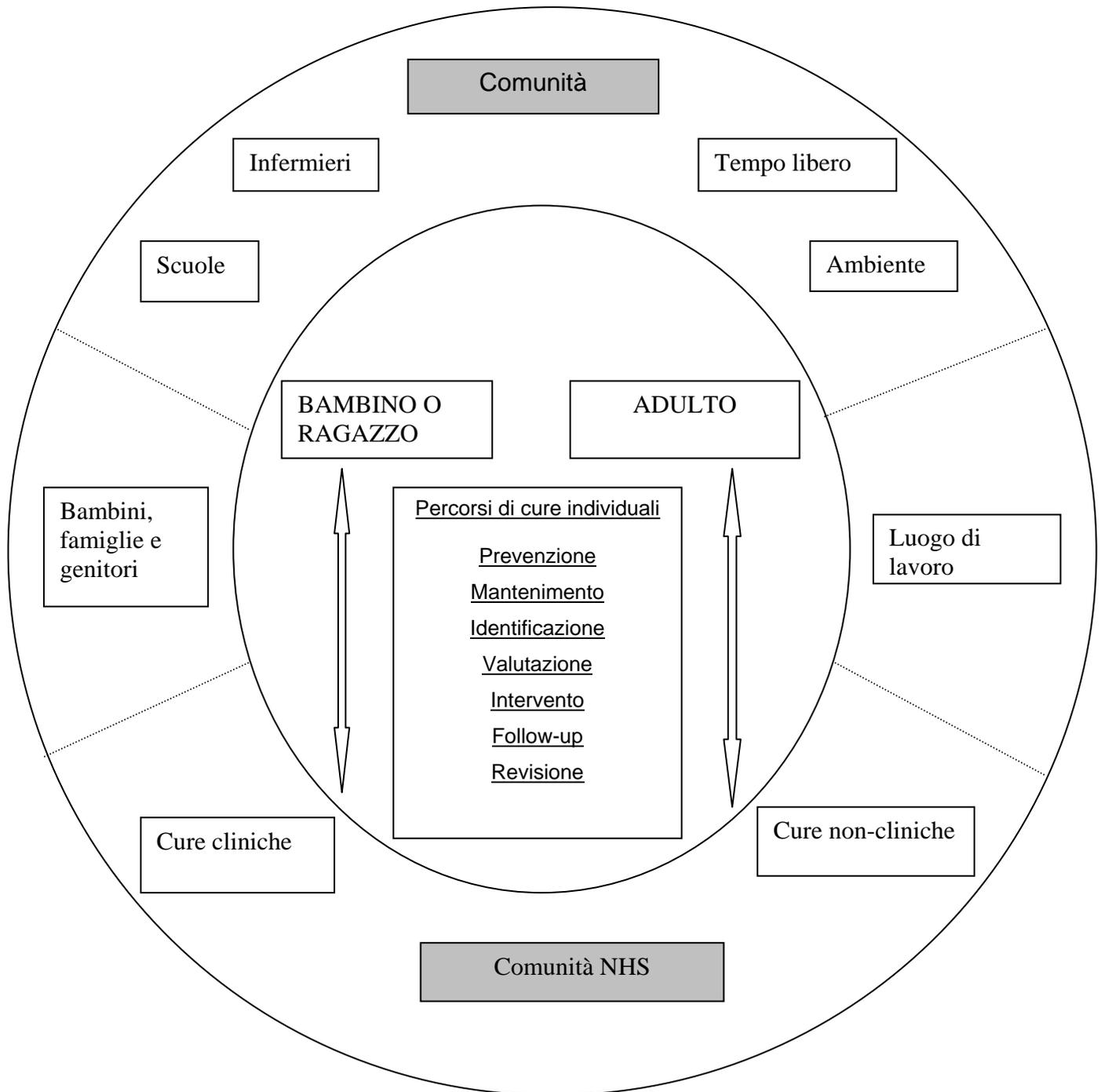


**Figura 1.1b Percorso di salute (prevenzione dell'obesità negli adulti)**





**Figura 1.1c** Percorsi integrati tra salute pubblica e cure cliniche





## 2. Prove di efficacia e raccomandazioni

Le prove di efficacia sono state sintetizzate in gradi di evidenza dal gruppo di progetto, secondo i parametri stabiliti nei disegni di ricerca (Tabella 2.1). Compito del Guidance Development Group (GDG) è stato quello di esaminare i gradi e di correggerli se necessario.

**Table 2.1 Gradi di evidenza degli studi di intervento**

Grado di evidenza	Tipo di evidenza
1++	Meta-analisi di qualità elevata, revisioni sistematiche di studi controllati randomizzati, o studi controllati randomizzati con un rischio molto basso di bias
1+	Meta-analisi ben condotte, revisioni sistematiche di studi controllati randomizzati o studi controllati randomizzati con un basso rischio di bias
1–	Meta-analisi, revisioni sistematiche di studi controllati randomizzati o studi controllati randomizzati con un rischio elevato di bias
2++	Revisioni sistematiche di studi non controllati e randomizzati di qualità elevata, studi caso-controllo, studi di coorte, studi controllati pre-e-post o serie temporali interrotte Studi non controllati e randomizzati di qualità elevata, studi caso-controllo, studi di coorte, studi controllati pre-e-post o serie temporali interrotte con un rischio molto basso di confondimento, di bias o con bassa probabilità che i risultati ottenuti siano casuali e con un'alta probabilità che la relazione sia causale
2+	Studi non controllati e randomizzati ben condotti, studi caso-controllo, studi di coorte, studi controllati pre-e-post o serie temporali interrotte con un rischio molto basso di confondimento, di bias o con bassa probabilità che i risultati ottenuti siano casuali e con una probabilità moderata che la relazione sia causale
2–	Studi non controllati e randomizzati, studi caso-controllo, studi di coorte, studi controllati pre-e-post o serie temporali interrotte con un rischio elevato di confondimento, di bias o con alta probabilità che i risultati ottenuti siano casuali e con un rischio significativo che la relazione non sia causale
3	Studi non analitici (per esempio studi di caso)
4	Opinione di un esperto, consenso formale

<sup>a</sup> Studi con un livello di evidenza negative non dovrebbero essere utilizzati come base per formulare una raccomandazione.

Per ogni domanda è stato selezionato il livello più elevato di evidenza. Sono state prese in considerazione soprattutto meta-analisi e revisioni sistematiche. Laddove l'evidenza di base era limitata, il gruppo di progetto e/o il GDG rispondevano alle domande attraverso l'identificazione di revisioni sulla letteratura pubblicata da esperti, che formavano le basi dei documenti di discussione scritti sia dal capo progetto che da un membro del GDG.

Le raccomandazioni sono state redatte per il contesto sanitario e non. Le raccomandazioni sono state suddivise in base ai cinque gruppi per i quali sono state elaborate, a seconda del loro stato sociale e della loro capacità di implementare le raccomandazioni (Tabella 2.2).

**Tabella 2.2 Dettagli dei cinque gruppi di destinatari per i quali sono state elaborate le raccomandazioni**

Gruppo 1	NHS	Al mondo della sanità è <b>fortemente consigliato</b> implementare le raccomandazioni che vengono classificate come “standard dello sviluppo” – standard che il Servizio Sanitario Nazionale deve raggiungere nel tempo.
Gruppo 2	Enti pubblici; autorità locali; governo, agenzie governative e altri enti nazionali; forze armate e di polizia	Le organizzazioni sono <b>fortemente incoraggiate</b> ad implementare le raccomandazioni.
	Scuole, college e scuole materne	Le raccomandazioni dirette a questo gruppo sono ancora in via di definizione.
Gruppo 3	Enti privati e associazioni di volontariato: grandi imprese (più di 250 dipendenti)	Questi soggetti sono fortemente incoraggiati ad implementare le raccomandazioni. Il contrasto dell'obesità gode di scarsa attenzione nella maggior parte dei luoghi di lavoro; i carichi di lavoro e la gestione dei tempi, inoltre, incidono in modo sostanziale sui lavoratori e sull'organizzazione. Tuttavia, la responsabilità sociale d'impresa e l'obiettivo di ridurre i costi lavorativi dovuti a malattia e assenteismo sono in linea con gli approcci organizzativi di buona pratica.
Gruppo 4	Enti privati e associazioni di volontariato: piccole e medie imprese (meno di 50 e meno di 250 dipendenti, rispettivamente)	A questi soggetti viene suggerito che le raccomandazioni sottolineate sono le <b>migliori pratiche</b> .
		Ad alcune piccole associazioni è riconosciuta la difficoltà nell'implementare alcune raccomandazioni, soprattutto per quelle che non hanno una figura professionale che si occupa di salute occupazionale.
Gruppo 5	Consumatori, compresi i genitori, i media e altri che forniscono consigli individuali e a gruppi di popolazione	Le raccomandazioni rivolte direttamente ai genitori e ai consumatori sono <b>migliori pratiche</b> . Il ruolo dei media e di altri operatori non sanitari nel fornire consigli/aumentare la consapevolezza, è riconosciuto attraverso una serie di raccomandazioni.

## 2.1 Luoghi di lavoro

Oltre alle politiche fondamentali di salute e sicurezza, il luogo di lavoro ha le potenzialità per affrontare problematiche più ampie di sanità pubblica, come l'obesità. Nel 1986, l'OMS ha identificato il luogo di lavoro come un contesto-chiave per la promozione della salute (oltre alle città, ai quartieri e alle scuole). Il luogo di lavoro è un potenziale contesto in cui migliorare la salute della popolazione adulta, grazie:

- alla possibilità di intervenire su un vasto numero di persone
- alla possibilità di monitorare nel tempo un gruppo di popolazione relativamente stabile
- alla coesione della comunità lavorativa, che è in grado di offrire vantaggi quali il supporto dei pari
- a canali di comunicazione aziendali che possono essere usati per pubblicizzare i programmi, per promuovere la partecipazione e per fornire un feedback ai lavoratori.

Più recentemente, "Choosing health" ha disposto la linea di azione che i dirigenti, i dipendenti, il governo e gli altri enti possono assumere per applicare scelte sane anche al luogo di lavoro:

- riducendo gli ostacoli lavorativi che impediscono di migliorare la salute e di ridurre le disuguaglianze legate al tipo di professione
- migliorando le condizioni lavorative per ridurre le cause di malattia legate al lavoro
- promuovendo l'ambiente lavorativo come risorsa per la salute

Il luogo di lavoro può avere un impatto sulla capacità dell'individuo di mantenere un peso sano sia direttamente, incoraggiando l'individuo a fare scelte più sane (per esempio, distribuendo cibi più salutari nei distributori automatici locali, dotando gli ambienti lavorativi di docce e spogliatoi), che indirettamente, andando ad incidere sulla cultura generale dell'azienda (per esempio, con politiche adeguate ed incentivi).

Sebbene i luoghi di lavoro non abbiano come obiettivo principale quello di affrontare il problema dell'obesità, prendere un'iniziativa in questo senso potrebbe portare dei vantaggi significativi sia ai dirigenti che ai dipendenti. La collaborazione con gli imprenditori locali all'interno di una Local Strategic Partnership (LSP) permetterà di sviluppare delle tipologie di lavoro adeguate e mirate in questo ambito. Inoltre esiste la reale possibilità di stipulare un accordo a livello locale che contrasti l'assenteismo per malattia.

## *La forza lavoro inglese*

- In Inghilterra e nel Galles, il 41% della popolazione compresa tra i 16 e i 74 anni lavora a tempo pieno, il 12% ha un part-time, l'8% lavora in proprio e il 3% è disoccupata. Il Sistema Sanitario Nazionale è l'ente che fornisce più lavoro in Inghilterra con 1.3 milioni di dipendenti. La maggior parte dei lavoratori (12.5 milioni) lavora in piccole o medie imprese (con un numero di lavoratori compreso tra 5 e 249 people).
- La maggior parte delle persone va al lavoro in auto (61%, compresi i passeggeri), circa il 14% utilizza i mezzi pubblici (bus, treno, ecc.) e solo una piccola minoranza va a piedi (10%) o in bicicletta (3%).
- La pausa pranzo dura in media 27 minuti, con meno di un lavoratore su cinque che si prende un'ora, e uno su cinque (20%) che lavora mentre mangia.
- Un terzo dei lavoratori vorrebbe che sul luogo di lavoro venissero distribuiti cibi e bevande più salutari, un quarto vorrebbe che fossero predisposte attrezzature sportive o palestre sul luogo di lavoro, 1 su 8 svolgerebbe volentieri lezioni di ginnastica da 15 minuti sul luogo di lavoro e 1 su 10 vorrebbe porre un divieto sulla vendita di snack molto calorici, bibite e dolciumi al lavoro.

## Prove di efficacia

Le seguenti prove di efficacia si basano su una revisione di evidenze prodotta dall'Università di Cardiff.

No.	Livello	Grado	Evidenza
<b>Interventi con impatto sul peso corporeo</b>			
1	I programmi volti a modificare il comportamento dei lavoratori, che comprendono screening con azioni educative e counseling individuale, possono portare ad una perdita di peso nel breve periodo. I chili persi potrebbero essere riacquisiti dopo l'intervento.	1+	Un insieme di evidenze variabili ma che sostengono ampiamente il livello: 10 RCTs e 1 CCT. Maggioranza 1+. Cinque RCTs (tutti 1+): Proper et al. 2003, Gomel et al.1993, Shannon 1987 (data from Hennrikus and Jeffery 1996), Erfurt et al.1991, Brownell et al.1985 Un CCT (2+): Cockcroft et al.1994 sostiene. Tre RCTs mostrano un andamento positivo (tutti 1+): Gemson 1995, Peterson et al.1985, Rose et al.1983. Due RCTs non sostengono: Hanlon et al.1995 (1++), Braeckman 1999 (1+).
2	Gli interventi che prevedono incentivi per i lavoratori (es. abbonamento gratuito in palestra) si dimostrano efficaci nel breve periodo (solo per la durata dell'intervento) o inefficaci nel controllo del peso.	1+	Un insieme di evidenze variabili:3 RCTs (tutti 1+). Forster et al.1985, Jeffery et al.1985 efficaci nel breve periodo. Jeffery et al.1993 inefficaci.

No.	Livello	Grado	Evidenza
3	Non ci sono evidenze conclusive in merito all'efficacia degli interventi di attività fisica sul luogo di lavoro rispetto all'impatto sul peso corporeo.	N/A	Insieme di evidenze variabili: quattro RCTs (tutti 1+) e un CBA (2++). Un RCT sostiene: Pritchard et al. 1997 (1+). Un RCT mostra un andamento: Grandjean et al. 1996 (1+). Due RCTs (entrambi 1+) (Grønningsater et al. 1992, Lee and White 1997) e un CBA (2++) (Cook et al. 2001) non sostengono, ma il livello di attività fisica prescritto negli interventi è considerato insufficiente.
4	Resta poco chiara l'efficacia della disponibilità di cibi salutari nei luoghi di lavoro rispetto all'impatto sul peso corporeo.	2++	Un CBA (2++) non ha riscontrato nessun effetto significativo: Cook et al. 2001.
5	Non sono stati individuati studi che valutano la disponibilità di acqua sul luogo di lavoro, l'adozione di percorsi attivi e l'uso delle scale, rispetto all'impatto sul peso corporeo.	N/A	N/A
<b>Interventi con impatto sulle abitudini alimentari e sull'attività motoria</b>			
6	I programmi volti a modificare il comportamento dei lavoratori, adottando screening di salute seguiti da interventi di counseling e talvolta da cambiamenti ambientali, possono migliorare le abitudini alimentari e l'attività motoria mentre l'intervento è in atto.	1+	Un insieme di evidenze variabili ma che sostengono ampiamente il livello: una revisione sistematica e sei RCTs (maggioranza 1+). Una revisione sistematica (1+) (Janer et al. 2002) sostiene l'alimentazione e l'attività fisica. Quattro RCTs sull'alimentazione – tre sostengono: Sorensen et al. 1996 (1+), Sorensen et al. 1999 (1+), Sorensen et al. 1998 (1±); uno non sostiene: Sorensen et al. 2002 (1+). Due RCTs sull'attività fisica: uno sostiene: Emmons et al. 1999 (1+); e uno non sostiene: Nichols et al. 2000 (1±).

No.	Livello	Grado	Evidenza
7	Esiste un insieme di evidenze sul fatto che la disponibilità di alimenti salutari può promuovere l'adozione di un'alimentazione corretta.	2++	Un insieme di evidenze variabili ma che sostengono ampiamente il livello. Una revisione sistematica e due RCTs.  Una revisione sistematica (2++) (Seymour et al. 2004) e un RCT (1+) (Beresford et al. 2001) sostiene.  Un RCT (1±) (Steenhuis et al. 2004) non sostiene.
8	I programmi di promozione dell'attività motoria sul luogo di lavoro sono fortemente raccomandati per aumentare l'attività motoria dei dipendenti.	1++	Un insieme di evidenze da una revisione sistematica 1++ (Proper et al. 2003) sostiene.
9	Migliorie del contesto lavorativo, come decorazioni, cartelli motivazionali e musica, possono incrementare l'utilizzo delle scale. La sola disposizione dei poster potrebbe però essere inefficace, oppure potrebbe dimostrarsi efficace solo per la durata dell'esposizione.	2+/++	Un insieme di evidenze variabili. Due ITS e un BA.  Un ITS sostiene: (Kerr et al. 2004 (2++)); un BA di poster e e-mail sostiene solo nel breve periodo: Vanden Auweele 2005 et al. (2+).  Un ITS di soli poster non sostiene: Kerr 2001 (2++).
10	Non sono stati individuati studi che valutano la disponibilità di acqua sul luogo di lavoro rispetto all'impatto sulle abitudini alimentari e sull'attività motoria.	N/A	N/A
11	Non è chiaro se la possibilità di dare incentivi ai lavoratori possa portare dei miglioramenti rispetto all'alimentazione o aumentare i livelli di attività motoria.	2+	Solo un CBA si occupa dell'alimentazione (2+ quality): French et al. 2001.
<b>Generalizzabilità degli interventi</b>			
12	Non è chiaro come l'efficacia degli interventi vari in base all'età, al sesso, e alla situazione socioeconomica o etica dei destinatari.	N/A	Di 63 studi identificati, solo un RCT (Braeckman 1999 [1+]) ed un'indagine trasversale (Fleming et al. 1997 [3+]) hanno preso in considerazione rispettivamente lo stato sociale e il sesso.
<b>Implementazione degli interventi</b>			
13	Sono disponibili prove di efficacia minime rispetto alle strategie più corrette per incoraggiare i datori di lavoro ad investire nelle attività	N/A	Un CBA (2++) sulla riduzione dei congedi per malattia: Kerr 1993  Un RCT (1++) non ha

No.	Livello	Grado	Evidenza
	di promozione della salute rivolte al loro personale. La possibilità di ridurre i congedi per malattia, attuando interventi di promozione dell'attività motoria, sembra essere vincente, anche se supportata da prove molto deboli.		mostrato nessuna differenza: Nurminen 2002.
14	Una serie di studi di casi realizzati in Inghilterra suggerisce gli elementi chiave per promuovere una corretta alimentazione nelle mense aziendali ("consuma almeno 5 porzioni al giorno di frutta e verdura"): coinvolgere i datori di lavoro, formare personale motivato, condividere l'importanza della salute professionale, integrare iniziative diverse e proporre o pubblicizzare prodotti gratuiti o sovvenzionati nei punti d'acquisto/vendita.	3	Due serie di studi di casi: Healthlinks 2003, Holdsworth et al. 2004.
15	Una serie di studi di casi realizzati in Inghilterra suggerisce che le tecniche più efficaci di cambiamento di comportamento ed educative includono un approccio interdisciplinare, comprensivo di: risorse sanitarie, umane e di sicurezza, e "implementatori" che occupano posizioni strategiche e dirigenziali; iniziative integrate negli obiettivi professionali; coinvolgimento dei dipendenti, comunicazione e obiettivi realistici.	3	Un insieme composto da studi di casi (3): Health Development Agency 2002.
16	Un'indagine realizzata in Inghilterra sugli interventi di Heartbeat Award, raccomanda di aumentare la promozione e di migliorare l'integrazione con altri programmi di salute.	3	Un' indagine trasversale: The Research Partnership 2000.

BA, before-and-after study (studio pre-e-post); CBA, controlled before-and-after study (studio controllato pre-e-post); CCT, controlled clinical trial (studio clinico controllato); ITS, interrupted time series (serie temporali interrotte); N/A, not applicable (non applicabile); RCT, randomised controlled trial (studio controllato randomizzato).

## **2.1.1 Metodologia**

Le valutazioni dei database sono state effettuate nell'ottobre del 2004 per articoli che sono stati pubblicati a partire dal 1990 (dal 1995 per il livello di evidenza delle revisioni sistematiche). Una verifica finale di aggiornamento è stata completata il 1° dicembre 2005 su un numero ridotto di database. I criteri di inclusione ed esclusione per la revisione hanno seguito i parametri standard delle revisioni di sanità pubblica. Da un numero iniziale di 16695 articoli, ne sono stati valutati nel dettaglio 298, 61 dei quali sono rientrati tra i criteri di valutazione per l'inclusione nelle tabelle di evidenza.

## **2.1.2 Interventi con impatto sul peso corporeo**

### **2.1.2.1. Programmi volti a modificare il comportamento dei lavoratori**

10 studi randomizzati e controllati (RCTs) e uno studio controllato non randomizzato (CCT) rilevano che i programmi volti a modificare il comportamento dei lavoratori, che comprendono "controlli medici" seguiti da azioni di counseling, possono portare ad una perdita di peso o ad una diminuzione del grasso corporeo nel breve periodo, nonostante sia stata riscontrata una tendenza a riacquisire i chili persi dopo l'intervento. Otto di questi RCTs e un CCT hanno rilevato delle riduzioni nella massa e/o nel grasso corporeo; cinque RCTs e il CCT hanno rilevato riduzioni statisticamente significative; tre RCTs hanno registrato un andamento positivo. Inoltre, esistevano numerosi risultati rispetto alla quantità di peso persa.

Un recente RCT individuale realizzato nel Regno Unito, che ha esaminato un solo controllo medico con un follow-up di 5 mesi, non ha riscontrato nessuna differenza significativa rispetto all'indice di massa corporea. Un altro RCT realizzato nel Regno Unito, ha esaminato le scelte alimentari sul luogo di lavoro e ha riscontrato che, sebbene non ci fosse nessuna differenza nella perdita del peso adottando i diversi tipi di dieta, un'alimentazione con un basso apporto calorico quotidiano (riduzione pari a 600 kilocalorie) potrebbe risultare preferibile rispetto ad una dieta che richiede una riduzione superiore dell'apporto calorico (1500 kilocalorie), dal momento che la compliance è risultata migliore.

Un debole RCT tra gli operai maschi in Belgio, ha riscontrato un aumento dell'indice di massa corporea (BMI) nel gruppo di intervento, rispetto al gruppo di controllo, nonostante il riscontro di una riduzione delle calorie e della percentuale di assunzione.

### **2.1.2.2 Disponibilità di cibi più salutari**

Uno studio controllato pre-e-post (CBA) che ha previsto la distribuzione di pieghevoli e l'organizzazione di un workshop mensile della durata di 30 minuti per un periodo complessivo

di sei mesi, non hanno riscontrato differenze significative auto-riportate tra il BMI medio e la circonferenza della vita, ad un follow-up di 12 mesi.

### **2.1.2.3. Programmi di attività motoria**

Non ci sono evidenze conclusive in merito all'impatto degli interventi di attività fisica sul peso corporeo, sul BMI e sul grasso corporeo. Di quattro RCTs e un CBA individuati, soltanto uno studio, un RCT, ha riscontrato una differenza significativa rispetto al peso corporeo tra il gruppo di intervento e quello di controllo, con un altro RCT che ha riscontrato una differenza significativa tra il prima e il dopo, nel gruppo di intervento, e nessuna differenza significativa nel gruppo di intervento. Tuttavia, la quantità di esercizi prescritti negli RCTs non rispetta i livelli raccomandati nel Regno Unito.

### **2.1.2.4 Incentivi**

Tre RCTs statunitensi hanno lasciato intendere che gli interventi che prevedono degli incentivi si sono dimostrati efficaci solo nel breve periodo (ossia solo per la durata dell'intervento) o inefficaci nel controllo del peso. Secondo i dati del follow-up, ogni chilo perso viene riacquisito 6–12 mesi dopo l'intervento. Gli interventi comprendevano incontri di gruppo sull'educazione alla salute condotti da esperti e la distribuzione di materiali auto-motivazionali.

### **2.1.2.5 Altre iniziative**

Non sono stati individuati studi in merito all'utilizzo di scale, alla disponibilità di acqua o al trasporto attivo da e verso il luogo di lavoro, rispetto all'impatto sul peso corporeo.

### **2.1.3 Interventi con impatto sulle abitudini alimentari e sull'attività motoria**

Una revisione sistematica e sei RCTs, hanno mostrato che i programmi volti a modificare il comportamento dei lavoratori, possono migliorare le abitudini alimentari e l'attività motoria. Esistono invece evidenze limitate in merito ai benefici a lungo termine nel periodo successivo all'intervento.

#### ***Alimentazione***

##### **2.1.3.1 Programmi volti a modificare il comportamento dei lavoratori**

Una revisione sistematica ha riscontrato che i programmi volti a modificare il comportamento dei lavoratori possono incidere positivamente sull'apporto di grassi nel regime dietetico (fino a una riduzione del 3% nella percentuale di calorie provenienti dai grassi). I programmi possono anche portare ad un aumento nel consumo di frutta e verdura da 0.09 a 0.5 porzioni giornaliere. I programmi di successo comprendevano una vasta gamma di interventi educativi (come controlli medici seguiti da interventi di counselling) talvolta accompagnati da interventi ambientali. Sono invece limitate le informazioni in merito agli effetti a lungo termine.

Dei quattro RCTs individuati, tre sostengono i risultati della revisione sistematica. Solo una prova ha monitorato gli effetti nel post-intervento, un anno dopo l'intervento biennale, riscontrando diminuzioni significative nell'apporto di grassi e aumenti nell'assunzione di frutta e verdura. Da questo studio sembrerebbe che i tentativi di intervento interattivi e di maggiore durata (contesti e classi) abbiano portato a risultati più positivi rispetto ad eventi sporadici o a tentativi più passivi (utilizzo di materiali cartacei). Uno studio ha riscontrato un miglioramento significativo quando un componente della famiglia è stato coinvolto nell'intervento rivolto al lavoratore.

##### **2.1.3.2 Disponibilità di alimenti più sani**

Una revisione sistematica ha concluso che gli studi di intervento nei luoghi di lavoro incentrati sulla distribuzione di alimenti più salutari attraverso strategie di informazione (come l'etichettatura e/o cambiamenti nella disponibilità o nel costo degli alimenti) possono promuovere un'alimentazione più sana. Due RCTs supplementari hanno riportato risultati contrastanti. Lo studio statunitense ha riportato un aumento nell'apporto di frutta e verdura di 0.3 porzioni giornaliere a 3, 8 e 12 mesi dopo l'intervento ( $p < 0.05$ ). Tuttavia, lo studio olandese che prevedeva la combinazione di interventi educativi e la disponibilità di alimenti sani, non ha riscontrato effetti significativi rispetto ai dati dei consumi.

### **2.1.3.3 Incentivi**

Un CBA ha concluso che, quando i prezzi degli snack a basso contenuto di grassi in 55 distributori automatici è stato ridotto rispettivamente del 10%, 25% e 50%, la quantità totale di prodotti venduti è aumentata del 9%, 39% e 93%. Resta sconosciuto l'effetto relativo al consumo di calorie.

### **2.1.3.4 Altre iniziative**

Non sono stati individuati studi che valutano la disponibilità di acqua.

## ***Attività fisica***

### **2.1.3.5 Programmi volti a modificare il comportamento dei lavoratori**

Una revisione sistematica ha concluso che gli interventi educativi nei luoghi di lavoro e la distribuzione di materiale informativo hanno riportato effetti significativi sui livelli di attività fisica. Non sono stati forniti dettagli in merito al tipo di attività fisica promossa in ogni prova. Tra i nove studi che hanno utilizzato interventi educativi e materiale informativo e che hanno valutato i risultati strettamente legati all'attività fisica, quattro hanno riportato cambiamenti significativi. Due RCTs supplementari hanno riscontrato aumenti significativi rispetto all'attività fisica nel gruppo di intervento o aumenti significativi in entrambi i gruppi di intervento e di controllo, ma non hanno rilevato nessuna differenza significativa tra i due gruppi. Solo l'ultimo studio ha avuto un follow-up dopo l'intervento (6 mesi).

### **2.1.3.6 Programmi di attività fisica**

I risultati di una revisione sistematica hanno sostenuto l'implementazione dei programmi di attività fisica nei luoghi di lavoro. La conclusione generale della revisione, basata su cinque RCTs (due di qualità elevata) e su tre studi controllati non randomizzati, è stata che esistono forti evidenze rispetto all'effetto positivo che i programmi di attività fisica hanno sull'attività fisica stessa.

### **2.1.3.7 Trasporto attivo da e verso il luogo di lavoro**

Un RCT inglese e uno studio prima-e-dopo in Finlandia hanno riscontrato che le strategie promozionali sul luogo di lavoro possono aumentare il numero di persone che utilizzano "mezzi" di trasporto attivi per andare al lavoro.

### **2.1.3.8 Incrementare l'utilizzo delle scale**

Una serie temporale interrotta (ITS) mette in evidenza che eventuali migliorie al contesto lavorativo (come decorazioni, cartelli motivazionali e musica nelle scale) possono incrementare

l'utilizzo delle scale. Un altro studio ITS ha riscontrato che la sola esposizione dei poster è risultata inefficace, anche se uno studio prima-e-dopo che comprendeva anche un sollecito via e-mail, ha riscontrato un miglioramento temporaneo solo per la durata dell'esposizione del cartello.

## **2.1.4 Approfondimenti**

### **2.1.4.1 Cambiamenti in base al sesso, all'età, all'etnia, alla religione o al ceto sociale**

Esistono evidenze molto deboli che mettono a confronto i risultati in base al sesso, alla condizione socio-economica o alla minoranza etnica. Per quanto riguarda i metodi educativi e il cambiamento del comportamento, un RCT tra gli operai in Belgio ha riportato un aumento del BMI nel gruppo di intervento rispetto al gruppo di controllo, nonostante il riscontro di una riduzione delle calorie e dell'apporto percentuale di grassi. In uno studio inglese che comprendeva controlli medici, gli uomini hanno indicato la mancanza di informazioni nutrizionali come ostacolo al cambiamento, mentre le donne hanno indicato soprattutto le preferenze dei membri della famiglia. In questo studio specifico la disponibilità finanziaria non costituiva un fattore rilevante.

### **2.1.4.2 Influenza della perdita di peso precedente**

Non è stata individuata nessuna evidenza

### **2.1.4.3 Fonte e modalità di erogazione**

Le strategie per convincere i datori di lavoro ad investire nella salute non si basano su evidenze conclusive. Tuttavia, ci sono alcune indicazioni in merito al fatto che i permessi per malattia sono diminuiti tra i lavoratori che hanno ricevuto interventi di attività fisica sul luogo di lavoro.

In uno studio inglese, i controlli medici individuali non sono stati considerati una minaccia dalla maggior parte dei partecipanti sebbene i risultati sulla perdita di peso non fossero significativi. Una serie di casi di studio suggerisce che gli interventi più efficaci comprendono: (i) un approccio interdisciplinare, comprensivo di: risorse sanitarie, umane e di sicurezza, e "implementatori" che occupano posizioni strategiche e dirigenziali; (ii) iniziative integrate negli obiettivi professionali; (iii) coinvolgimento dei dipendenti, comunicazione e obiettivi realistici.

Evidenze forti tratte dall'intervento di Heartbeat Award in Inghilterra hanno aggiunto ulteriori dati alle evidenze già disponibili, attraverso singole batterie di studi di casi. Questi studi hanno riscontrato che gli elementi chiave per promuovere una corretta alimentazione ("consuma almeno 5 porzioni al giorno di frutta e verdura") nelle mense aziendali sono: coinvolgere i datori di lavoro, formare personale motivato, condividere l'importanza della salute professionale,

integrare iniziative diverse e proporre o pubblicizzare prodotti gratuiti o sovvenzionati nei punti d'acquisto/vendita. Gli autori di uno studio trasversale in Inghilterra sui dirigenti e sul personale addetto alla mensa dell'Heartbeat Awards, sul governo e sugli operatori sanitari, hanno raccomandato di aumentare la promozione degli interventi e di migliorare l'integrazione con altri programmi di salute.

#### **2.1.4.4 Impatto potenzialmente negativo**

Uno studio realizzato in Inghilterra e volto ad incrementare l'utilizzo delle scale, ha riscontrato che la sola esposizione di poster può provocare 'pigrizia' e 'senso di colpa' in numerosi soggetti. Uno studio di incentivazione svolto dai francesi e dai loro collaboratori ha riscontrato che, quando il prezzo degli snack a basso contenuto di grassi è stato ridotto, le vendite di questi prodotti è aumentata. Tuttavia, non è tuttora noto se questo abbassamento di prezzi abbia un impatto positivo o negativo sul consumo di calorie.

#### **2.1.5 Limitazioni della revisione**

Spesso gli RCTs sono privi, o non sintetizzano, la descrizione del processo di randomizzazione, il *concealment allocation*<sup>4</sup> e/o un'*intention to treat (ITT) analysis*<sup>5</sup>.

Secondo i parametri di revisione concordati, gli RCTs senza ITT ma con più dell' 80% di follow-up sono stati declassati nella valutazione qualitativa ma non ai CCTs. Studi senza ITT e con un follow-up inferiore all' 80%, vengono considerati CCTs. La mancanza di questa descrizione sulla randomizzazione e/o il "*concealment allocation*" ha portato ad un declassamento ma non ad un rifiuto automatico. Qualora un RCT non abbia rispettato uno o più criteri del NICE, le ragioni sono state indicate nella colonna dei commenti nelle tabelle di evidenza.

---

<sup>4</sup> Il termine *allocation concealment* si riferisce ai metodi utilizzati per mantenere segreta la lista di randomizzazione: infatti, i professionisti che arruolano i pazienti non devono conoscere a quale gruppo verrà assegnato il paziente successivo.

<sup>5</sup> Un metodo di analisi per gli **studi clinici controllati**, in cui per ogni individuo l'**outcome** di interesse viene valutato sulla base del gruppo di trattamento cui la **randomizzazione** ha assegnato l'individuo stesso e non sulla base del trattamento che ha effettivamente ricevuto.

## Raccomandazioni

I luoghi di lavoro possono influire sulla capacità di una persona di mantenere un peso sano, sia in modo diretto, fornendo la possibilità di scegliere cibi sani e l'opportunità di fare attività fisica (come l'alternativa di utilizzare le scale invece dell'ascensore, il personale addetto alla palestra, i parcheggi per le biciclette e la predisposizione di spogliatoi e docce), che indirettamente attraverso la cultura generale dell'ente (per esempio attraverso politiche e programmi di incentivazione). Queste azioni possono portare dei notevoli benefici sia per i dirigenti che per i dipendenti.

Queste raccomandazioni si rivolgono a:

- dirigenti senior
- dirigenti che si occupano di salute e sicurezza dei lavoratori
- personale addetto alla salute occupazionale
- sindacati e rappresentanti dei lavoratori
- associazioni di categoria e camere di commercio
- operatori sanitari che lavorano nelle aziende

Le raccomandazioni si dividono in:

- quelle che tutte le aziende sono in grado di mettere in pratica, con degli input e un supporto sufficiente da parte di un'ampia sfera del personale, compresi i dirigenti senior
- quelle che sono ricche di risorse e che possono essere realizzate solo dalle grandi aziende dotate di personale interno addetto alla salute occupazionale, come il Servizio Sanitario Nazionale, gli enti pubblici ed organizzazioni private di grandi dimensioni.

Le raccomandazioni possono basarsi su iniziative già esistenti – come ad esempio un sistema premiante per le mense.

Le raccomandazioni che si riferiscono alla progettazione di edifici, e all'utilizzo delle scale in particolare, dovrebbero essere implementate secondo le norme e le politiche edilizie esistenti, soprattutto per quanto riguarda l'accesso per i disabili.

## **2.1.6 Raccomandazioni generali**

2.1.6.1 Tutti i luoghi di lavoro, soprattutto i grandi enti come il Servizio Sanitario Nazionale e le autorità locali, dovrebbero occuparsi della prevenzione e del controllo dell'obesità, per il suo notevole impatto sulla salute dei lavoratori e sui costi aziendali. I luoghi di lavoro sono incoraggiati a collaborare con le partnership strategiche locali e a garantire che l'azione sia in linea con la strategia locale per l'obesità (in Inghilterra).

## **2.1.7 Per tutti i luoghi di lavoro**

2.1.7.1 I luoghi di lavoro dovrebbero dare ai loro dipendenti l'opportunità di avere un'alimentazione corretta ed uno stile di vita attivo attraverso:

- la promozione attiva e costante di scelte alimentari sane all'interno dei ristoranti, nell'utilizzo dei distributori automatici e nei negozi per dipendenti e clienti, in linea con le linee-guida esistenti della Food Standards Agency
- le pratiche lavorative e le politiche, come ad esempio le politiche di trasporto attivo per dipendenti e visitatori
- un ambiente che sostiene l'attività fisica, apportando miglioramenti alle scale predisponendo una zona docce e un parcheggio sicuro per le biciclette
- opportunità di ricreazione a sostegno delle attività sociali fuori dall'orario di lavoro, passeggiate nella pausa pranzo e uso di attrezzature sportive locali per il tempo libero.

2.1.7.2 I programmi di incentivazione (come le politiche relative alle spese di trasporto, il prezzo dei cibi e delle bevande vendute sul luogo di lavoro e i contributi per l'iscrizione in palestra) che vengono utilizzati in un luogo di lavoro, dovrebbero essere sostenuti come parte di un programma più ampio volto ad aiutare il personale a controllare il proprio peso, a migliorare la propria alimentazione e ad aumentare i livelli di attività fisica.

## **2.1.8 Per il Sistema Sanitario Nazionale, gli enti pubblici e le grandi aziende commerciali**

2.1.8.1 I luoghi di lavoro che forniscono controlli medici ai propri dipendenti, dovrebbero assicurarsi che essi si occupino anche del peso, dell'alimentazione e dell'attività fisica e che garantiscano un supporto costante.

2.1.8.2 L'azione volta a migliorare la disponibilità di alimenti e bevande sul luogo di lavoro, compresi i ristoranti, le "strutture di ospitalità" e i distributori automatici, dovrebbe

essere sostenuta da programmi di educazione e promozione della salute ad hoc, come un intervento comportamentale o cambiamenti ambientali (per esempio etichettatura degli alimenti o cambiamenti rispetto alla disponibilità dei cibi).

Affinché tutto questo sia efficace sarebbe necessario: coinvolgere i datori di lavoro, formare personale motivato, condividere l'importanza della salute professionale, integrare iniziative diverse e proporre o pubblicizzare prodotti gratuiti o sovvenzionati nei punti d'acquisto/vendita.

## 2.2 Scuola

### **Bambini in età pre-scolare (2-5 anni)**

L'età pre-scolare non è importante solo dal punto di vista dello sviluppo fisico ed emotivo, ma anche per l'apprendimento di atteggiamenti e modelli comportamentali legati a stili di vita più sani. E' proprio durante questa fase che si stabiliscono le abitudini di vita che possono avere un impatto sulla capacità di un individuo di mantenere un peso sano.

Il contesto familiare influenza enormemente lo sviluppo del bambino, le sue abitudini alimentari e di attività fisica, e la sua predisposizione al sovrappeso. Le somiglianze all'interno delle famiglie sono documentate rispetto al comportamento alimentare, a quello legato all'attività fisica, e al peso corporeo. Questo raggruppamento delle caratteristiche familiari fa capire come il valore della famiglia sia un punto critico sul quale possono essere sviluppate le strategie di intervento e di prevenzione dell'obesità. Per esempio, la qualità nutritiva dei pasti dei bambini tra i 2 e i 5 anni è influenzata dai modelli alimentari dei genitori. I comportamenti alimentari dei bambini sono influenzati dal contesto alimentare della famiglia, comprese le preferenze e le credenze riguardo ai cibi, l'esposizione dei bambini a determinati alimenti, l'imitazione dei comportamenti proposti loro dai genitori, l'esposizione ai media e le interazioni tra genitori e figli sulla scelta degli alimenti. Allo stesso modo, i livelli di attività fisica dei bambini saranno fortemente influenzati, per esempio, dalle decisioni dei genitori in merito all'uso dell'automobile o alla scelta di spostarsi a piedi, dalle abitudini familiari legate alla visione di programmi televisivi e alle attività da svolgere nel tempo libero.

Sebbene i genitori siano i principali responsabili delle scelte alimentari e sportive dei propri figli, chi si occupa dei bambini può giocare un ruolo importante dando ai bambini stessi l'opportunità di fare attività fisica e di sviluppare sane abitudini alimentari fungendo da modelli di riferimento significativi. Nello specifico, un'esperienza positiva vissuta dal bambino in età pre-scolare fuori dall'ambito familiare, può influenzare il suo comportamento in casa, e può quindi aiutare a promuovere stili di vita salutari nell'intera famiglia.

Non è semplice valutare le abitudini alimentari e i livelli di attività fisica dei bambini più piccoli, soprattutto perché rilevati attraverso dati auto-riportati. I bambini più piccoli ritengono che sia difficile ricordare i cibi assunti e l'attività fisica svolta, col rischio di fornire una relazione potenzialmente inesatta.

Per quanto riguarda i bambini molto piccoli, anche le relazioni fornite dai genitori o da chi ne fa le veci possono contenere degli errori, soprattutto quando vengono riportate informazioni

eccessivamente corrette, con lo scopo di fornire risposte “socialmente desiderabili”. I dati disponibili rilevano che le tendenze attuali relative alle abitudini alimentari e ai livelli di attività fisica dei bambini, rappresentano fattori di rischio di obesità e di un eccessivo aumento di peso.

Rispetto all'attività fisica, circa i due terzi dei bambini e delle bambine tra i 2 e i 5 anni, svolge ogni giorno almeno 60 minuti di attività fisica di moderata intensità. Tuttavia, i livelli di attività fisica dei bambini sono minacciati da numerosi ostacoli reali, quali un ampio accesso ai computer e alla televisione, lo svolgimento di altre attività sedentarie, la propensione dei genitori all'uso dell'automobile, e la resistenza a permettere ai bambini di giocare all'aperto.

A partire dai 5 anni di età, i bambini dovrebbero avere un'alimentazione compatibile con le raccomandazioni alimentari per la popolazione adulta. Un approccio graduale verso un cambiamento nella scansione e nelle porzioni dei pasti dovrebbe avvenire tra i 2 e i 5 anni. Tuttavia, la National Diet and Nutrition Survey ha riscontrato che generalmente l'alimentazione dei bambini tra gli 1.5 e i 4.5 anni è tutt'altro che ideale; per esempio, i bambini tendono a mangiare poca frutta e verdura (soprattutto i bambini che appartengono a famiglie a basso reddito o con un solo genitore) e ad avere un apporto elevato di zuccheri aggiunti (18.7%).

## Prove di efficacia

Le seguenti prove di efficacia si basano su una revisione di evidenze prodotta dall'Università di Teesside.

No.	Livello	Grado	Evidenza
<b>Intervento con impatto sul peso corporeo</b>			
1	Esistono evidenze limitate rispetto agli interventi incentrati sulla prevenzione dell'obesità attraverso miglioramenti nell'ambito dell'alimentazione e dell'attività fisica, che sembrano avere un lieve ma significativo impatto sul peso corporeo, sostenendo il mantenimento del peso	1+	Cinque RCTs: tre prevenivano l'aumento del peso (Fitzgibbon et al. [Hip-Hop; 1+], He 2004 [1+], STRIP [1+]) e due non hanno riscontrato nessuna differenza tra il gruppo di intervento e quello di controllo (Healthy Start [2++], Dennison et al. 2004 [1+]).
2	Miglioramenti nel servizio di ristorazione possono ridurre gli apporti di grasso nell'alimentazione e migliorare l'impatto sul peso corporeo.	1+	Corpo di evidenza 1+: una revisione sistematica (Worsley 2004).
3	Non sono stati individuati studi famigliari tra i bambini sotto i cinque anni di età.	N/A	N/A
4	Gli interventi famigliari volti a promuovere il mantenimento del peso nei bambini e negli adulti, e incentrati sull'alimentazione e sull'attività fisica, possono essere efficaci al massimo per la durata dell'intervento.	1++	Corpo di evidenza 1++: una revisione sistematica (McLean et al. 2003 [1++]) ed un RCT (Hopper 1996 [1+]).
5	L'efficacia degli interventi tende ad essere positivamente associata alla quantità di tecniche utili per il cambiamento di comportamento trasmesse sia ai genitori che ai bambini.	1++	Corpo di evidenza 1++: una revisione sistematica (McLean et al. 2003).
6	Non è chiaro se l'età del bambino influenzi l'efficacia degli interventi famigliari rispetto a quelli individuali.	N/A	Uno studio (Brownell et al. 1983) in una revisione sistematica (McLean et al. 2003 [1++]) ha riscontrato che più interventi famigliari possono essere maggiormente efficaci per i bambini più piccoli.

## Interventi con impatto sulle abitudini alimentari e sull'attività motoria

7	Interventi che non riscontrano cambiamenti favorevoli nell'impatto sul peso corporeo possono individuare cambiamenti favorevoli nell'impatto sulle abitudini alimentari e sull'attività motoria (laddove sono state registrate). Le ragioni restano comunque sconosciute.	1+	Corpo di evidenza, la maggioranza 1+: sette dei nove studi (Dennison et al. 2004 [1+], He 2004 [1+], Healthy Start [2++], Koblinsky et al. 1992 [2+], McGarvey et al. 2004 [2+], Reilly and McDowell 2003 [il grado dev'essere verificato sulla base della pubblicazione dello studio completo], STRIP [1+]) hanno riportato effetti significativi, coincidenti con le conclusioni della revisione sistematica (Worsley 2004 [1+]). Uno studio ha mostrato risultati contrastanti (Hip-Hop [1+]).
8	Esistono alcune evidenze rispetto al fatto che gli interventi che non sono incentrati sulla prevenzione dell'obesità, ma che sono volti a determinare dei modesti cambiamenti nel comportamento alimentare e in quello legato all'attività motoria, non sono in grado di dimostrare un impatto sul peso corporeo. Tuttavia, esistono evidenze da studi di coorte rispetto al fatto che le persone con una sana alimentazione quotidiana, che svolgono regolarmente attività motoria, sono più propense a mantenere un peso sano nel lungo termine.	2+	Healthy Start (2++) and Dennison et al. 2004 (1+). (Sebbene STRIP [1+] – volto ad apportare dei miglioramenti riguardo ai disturbi cardiovascolari – abbia dimostrato risultati positivi rispetto al peso nelle ragazze). Confrontare gli studi di coorte rispetto agli equilibri energetici dichiarati.
9	Esistono evidenze rispetto ai lievi ma significativi effetti benefici degli interventi volti a migliorare il regime alimentare (come video, dimostrazioni interattive e cambiamento nella fornitura degli alimenti nelle scuole dell'infanzia) a condizione che questi interventi non siano incentrati esclusivamente sulla sola educazione alimentare.	2+	Otto dei nove studi (Dennison et al. 2004 [1+], He 2004 [1+], Healthy Start [2++], Hip-Hop [1+], Koblinsky et al. 1992 [2+], McGarvey et al. 2004 [2+], Reilly and McDowell 2003 [1+], STRIP [1+]). Un CBA sulla sola educazione alimentare non ha mostrato nessun effetto (Horodyski et al. 2004 [2-]).
10	La fornitura di pasti regolari in un "ambiente di supporto", libero da distrazioni, può migliorare il regime alimentare.	4	Opinione del GDG
11	Esistono evidenze limitate rispetto al fatto che programmi	Grado non definito	Un RCT: 1+ (Reilly and McDowell 2003) (il grado dev'essere

	di attività fisica strutturata nelle scuole dell'infanzia possano incrementare i livelli di attività fisica.		verificato sulla base della pubblicazione dello studio completo).
12	Gli interventi che coinvolgono i genitori in modo significativo possono risultare particolarmente efficaci e possono aumentare l'impegno dei genitori in attività ludiche dinamiche con i bambini e migliorare il regime alimentare del bambino stesso.	2+	Corpo di evidenza 2+ (la maggior parte degli studi comprendeva i genitori mentre McGarvey et al. 2004 [2+] Koblinsky et al. 1992 [2+] ) si rivolgevano nello specifico ai genitori).
<b>Generalizzabilità degli interventi</b>			
13	La maggior parte degli interventi individuati sono stati condotti negli Stati Uniti. Tuttavia i risultati possono essere estesi anche alla popolazione del Regno Unito.	4	Opinione dei revisori e del GDG
14	Gli interventi potrebbero essere adattati ai gruppi di popolazione a basso reddito.	1+	Corpo di evidenza 1+ e 2++: due RCTs (Dennison et al. 2004 [1+], Hip-Hop [1+]) e un CCT (Healthy Start [2++]).
15	L'età compresa tra i 2 e i 5 anni è il periodo migliore per stabilire delle abitudini alimentari corrette, soprattutto quando sono coinvolti i genitori.	1+	Corpo di evidenza 1+: una revisione sistematica (Worsley 2004).
<b>Implementazione degli interventi</b>			
16	Gli interventi richiedono un certo coinvolgimento dei genitori o di chi ne fa le veci.	1+	Corpo di evidenza 1+: teoricamente tutti gli RCTs compresi coinvolgevano i genitori.
17	Esistono evidenze limitate rispetto al fatto che gli interventi volti ad aumentare le opportunità per i bambini di fare attività fisica possono essere inglobati nelle scuole dell'infanzia ed implementati dalle insegnanti.	Grado non definito	Un RCT 1+ (Reilly and McDowell 2003; il grado dev'essere verificato sulla base della pubblicazione dello studio completo).

CBA, controlled before-and-after study (studio controllato pre-e-post); CCT, controlled clinical trial (studio clinico controllato); GDG, Guidance Development Group; N/A, not applicable (non applicabile); RCT, randomised controlled trial (studio controllato randomizzato).; STRIP, Turku Coronary Risk Factor Intervention Project for Children.

## 2.2.1 Metodologia

Le interrogazioni dei database sono state effettuate nel dicembre del 2004 per articoli che sono stati pubblicati a partire dal 1990 (dal 1995 per le revisioni sistematiche sul livello di evidenza). Una verifica finale di aggiornamento è stata completata il 1° dicembre 2005 su un numero ridotto di database. I criteri di inclusione ed esclusione per la revisione hanno seguito i parametri standard delle revisioni di sanità pubblica. Da un numero iniziale di 5487, sono stati valutati nel dettaglio 106 articoli, 13 dei quali sono rientrati tra i criteri di valutazione per l'inclusione nelle tabelle dei livelli di evidenza.

## 2.2.2 Interventi con impatto sul peso corporeo

### 2.2.2.1. Bambini di età compresa tra i 2 e i 5 anni

Sono stati individuati cinque interventi rivolti a bambini di età compresa tra i 2 e i 5 anni e alle loro famiglie, che hanno riportato un impatto sul peso corporeo. Di questi solo due erano volti in modo specifico a prevenire l'obesità. Cinque dei sei studi sono stati o sono condotti in una scuola dell'infanzia o in un contesto di cura dell'infanzia, ma tutti hanno previsto o prevedono un certo coinvolgimento da parte della famiglia. Lo studio STRIP (Turku Coronary Risk Factor Intervention Project for Children) è stato condotto nelle strutture sanitarie deputate al benessere dell'infanzia in Finlandia. Dato il grado limitato di evidenza disponibile rispetto ai bambini di età compresa tra i 2 e i 5 anni, è stato incluso anche l'articolo di He<sup>112</sup>, nonostante il fatto che i bambini fossero in sovrappeso all'inizio dell'intervento (l'articolo rientra nei criteri di inclusione di questa revisione).

Tre e cinque studi hanno dimostrato alcune evidenze nel gruppo di intervento in merito alla prevenzione dell'aumento di peso, e non nel gruppo di controllo. A Chicago, i bambini delle minoranze etniche inseriti nei programmi Head Start che hanno ricevuto un intervento con impatto sulle abitudini alimentari e sull'attività motoria, della durata di 14 settimane, hanno mostrato degli incrementi nettamente inferiori nell'Indice di Massa Corporea (BMI) rispetto ai bambini del gruppo di controllo dopo un follow-up di uno ( $p = 0.01$ ) e due anni ( $p = 0.02$ ) (dopo un aggiustamento in base all'età e al BMI dell'inizio dell'intervento). Le bambine (ma non i bambini) che hanno ricevuto l'intervento con lo studio STRIP in Finlandia, hanno acquisito molto meno peso tra i 2 e i 3 anni rispetto a quelle del gruppo di controllo. I bambini cinesi che hanno ricevuto l'intervento altamente intensivo nello studio condotto da He, hanno acquisito molto meno peso rispetto a quelli del gruppo di controllo.

Due studi condotti negli Stati Uniti non hanno riportato differenze significative in merito al peso, tra i bambini del gruppo di intervento e quelli del gruppo di controllo.

### **2.2.2.2. Interventi familiari per bambini di età compresa tra i 5 e i 18 anni**

Una revisione sistematica ed uno studio randomizzato e controllato (RCT) supplementare hanno preso in considerazione l'efficacia degli interventi rivolti a bambini e ragazzi tra i 5 e i 18 anni e alle loro famiglie/tutori, aiutando i bambini a mantenere un peso sano e a prevenire l'obesità e il sovrappeso.

La revisione sistematica ha riscontrato che, nei bambini di età compresa tra i 5 e i 12 anni, cinque dei sette interventi non hanno riscontrato differenze significative nell'impatto sul peso corporeo ad un follow-up che va da 1 a 5 anni. L'efficacia degli interventi tende ad essere positivamente associata alla quantità di tecniche utili per il cambiamento di comportamento trasmesse sia ai genitori che ai bambini. L'RCT supplementare ha riportato che due studi nelle scuole, uno con i bambini di 9 anni e uno con quelli di 12, non ha riscontrato differenze significative tra i gruppi rispetto al peso e allo spessore delle pliche cutanee nel post-intervento, ad un follow-up di 6 e 8 settimane.

Tra gli adolescenti, uno studio ha riportato che indirizzare l'intervento alla madre e al bambino separatamente sembra essere più efficace che indirizzarlo contemporaneamente a entrambi o solo al bambino.

### **2.2.3 Interventi con impatto sulle abitudini alimentari e sull'attività motoria**

#### **2.2.3.1 Bambini di età compresa tra i 2 e i 5 anni**

I cinque studi che hanno avuto un impatto sul peso corporeo nei bambini di età compresa tra i 2 e i 5 anni, hanno riportato anche un impatto sulle abitudini alimentari e sull'attività motoria. Inoltre, sono stati individuati quattro studi supplementari che hanno valutato l'impatto sulle abitudini alimentari e sull'attività motoria nei bambini tra i 2 e i 5 anni: sono stati tutti condotti in una scuola dell'infanzia o in un contesto di cura dell'infanzia, e hanno previsto un certo coinvolgimento da parte della famiglia.

Otto dei nove studi individuati hanno riscontrato che cambiamenti positivi auto-risportati nell'alimentazione e nei livelli di attività motoria sono alla base di miglioramenti negli interventi successivi. Occorre notare che, sebbene tutti e cinque gli studi con un impatto sul peso corporeo abbiano riportato dei miglioramenti in alcuni indicatori di interventi successivi, solo tre hanno riportato dei miglioramenti rispetto all'impatto sul peso. La ragione di questa disparità non è ancora chiara.

## **Alimentazione**

L'apporto medio di grassi all'età di 5 anni è stato notevolmente inferiore nel gruppo di intervento dello studio STRIP, rispetto a quello di controllo. Allo stesso modo, lo studio Hip-Hop to Health Jr. ha mostrato una differenza significativa nella percentuale di calorie assunte da grassi saturi ad un follow-up di 1 anno, tra i bambini del gruppo di intervento e quelli del gruppo di controllo (11.6% vs 12.8%,  $p = 0.002$ ). Non sono state osservate differenze per le altre variabili alimentari valutate.

Koblinsky e i suoi collaboratori hanno riscontrato che da un programma educativo per i genitori, realizzato negli Stati Uniti e incentrato sul comportamento alimentare, è risultato che il gruppo di intervento consuma molta più frutta, frutta ricca di vitamina C, verdura di colore verde e giallo-arancio, pane e riso/pasta, rispetto al gruppo di controllo.

McGarvey e i suoi collaboratori hanno riscontrato che partecipare ad attività educative ha notevolmente aumentato la frequenza con cui i genitori fanno bere l'acqua ai propri figli. I risultati di questi studi individuali sono stati supportati dai risultati di una revisione sistematica. Due dei cinque studi di pertinenza hanno mostrato effetti benefici sul contenuto nutrizionale dei menu quotidiani, e l'apporto di grassi nell'alimentazione si è notevolmente ridotto nel gruppo di intervento dello studio STRIP<sup>113</sup> (compreso sia nella revisione sistematica che negli studi individuali).

L'unico studio che non ha riscontrato nessuna efficacia nell'intervento era incentrato esclusivamente sull'educazione alimentare; gli autori hanno concluso che un cambiamento rispetto alle conoscenze e agli atteggiamenti è insufficiente per modificare le abitudini alimentari.

## **Attività fisica**

Lo studio pilota MAGIC (Movement and Activity Glasgow Intervention in Children), realizzato in Inghilterra, ha riscontrato che un programma di attività fisica strutturata svolto nelle scuole dell'infanzia, ha portato ad un significativo miglioramento nel livello di attività fisica dei bambini. McGarvey e i suoi collaboratori hanno riscontrato che partecipare ad attività educative ha aumentato notevolmente la frequenza con la quale i genitori vengono coinvolti in attività ludiche dinamiche con i loro figli. Lo studio realizzato nel Regno Unito da Dennison e dai suoi collaboratori<sup>117</sup> è stato efficace nel ridurre in modo significativo il tempo trascorso davanti alla televisione (lo scopo principale dello studio) ma non ha mostrato miglioramenti significativi rispetto al consumo di snack o al guardare la televisione durante la cena (non sono stati riportati risultati specifici).

### **2.2.3.2 Interventi familiari per bambini di età compresa tra i 5 e i 18 anni**

Hopper ha riportato i risultati di due interventi. Entrambi i gruppi di trattamento nel primo intervento hanno rivelato una conoscenza significativamente più elevata in merito all'attività motoria rispetto al gruppo di controllo, ottenendo una proporzione più bassa relativa alle calorie che provengono dai grassi. Nel secondo intervento, il gruppo di trattamento ha rivelato una conoscenza più elevata in merito all'alimentazione e all'attività fisica nel post-intervento e al consumo maggiore di frutta e verdura, rispetto al gruppo di controllo. All'interno del gruppo di trattamento, la misura del grado di coinvolgimento della famiglia corrisponde in modo significativo ad una riduzione nell'apporto di grassi e di colesterolo.

## **2.2.4 Approfondimenti**

### **2.2.4.1 Cambiamenti in base al sesso, all'età, all'etnia, alla religione o al ceto sociale**

Gli studi esaminati forniscono poche informazioni in merito a come l'efficacia degli interventi cambi a seconda del sesso, dell'età, dell'etnia delle condizioni socio-economiche dei bambini o delle loro famiglie. Sono stati condotti tre studi sulle famiglie a basso reddito, e gli interventi sono stati debitamente adattati. Due studi non hanno riscontrato differenze significative in base al sesso e uno studio non ha riscontrato differenze significative in base all'età. Uno studio ha considerato l'efficacia in base all'etnia e ha riscontrato una differenza significativa nel rapporto peso-altezza per gli occidentali ma non per gli afro-americani o per gli ispanici.

### **2.2.4.2 Influenza della perdita di peso precedente**

Non è stato possibile rispondere a questa domanda sulla base dell'evidenza individuata.

### **2.2.4.3 Fonte e modalità di realizzazione**

L'evidenza individuata ha rivelato che molti degli interventi sopra citati possono essere implementati nel Regno Unito. Sembra ragionevole dedurre che questi interventi possono essere implementati all'interno degli stessi programmi e degli stessi servizi. Tuttavia, l'evidenza individuata non fornisce una risposta certa circa la fonte più efficace di realizzazione. La maggior parte degli interventi si svolge nelle scuole dell'infanzia o in contesti clinici. I dati lasciano intendere che gli interventi funzionano meglio laddove sono incentrati sulla prevenzione dell'obesità (invece che semplicemente sul miglioramento dell'alimentazione e dei livelli di attività fisica) ed erogati dai ricercatori. Per quanto riguarda le modalità di realizzazione, l'evidenza individuata lascia intendere che gli interventi intensivi funzionano meglio e che quelli puramente educativi non sono efficaci.

#### **2.2.4.4 Impatto potenzialmente negativo**

Nessuno degli articoli esaminati ha riportato impatti/danni negativi.

#### **2.2.5 Limitazioni della revisione**

Mancano studi controllati che rientrino nei criteri di inclusione di questa revisione, e non sono stati individuati studi realizzati nel Regno Unito sui dati relativi all'impatto sul peso e sull'altezza. Potenzialmente, da programmi nazionali implementati a livello locale, come Sure Start, non sono stati individuati dati aggiuntivi utili.

### **Raccomandazioni**

L'età compresa tra i 2 e i 5 anni è il periodo-chiave per formare gli atteggiamenti e i comportamenti che si avranno per tutta la vita, e chi si occupa dei bambini può dare loro l'opportunità di fare attività fisica e di sviluppare sane abitudini alimentari, agendo come modello positivo rispetto ai comportamenti da imitare.

Queste raccomandazioni si rivolgono a:

- direttori dei servizi per l'infanzia
- gruppi di lavoro istituzionali per l'infanzia e l'adolescenza
- operatori dei servizi sanitari per l'infanzia
- formatori del personale scolastico.

L'implementazione di queste raccomandazioni contribuirà a realizzare l'obiettivo di arrestare l'aumento dell'obesità nei bambini sotto gli 11 anni entro il 2010, e di implementare "The National Service Frameworks" in Inghilterra e nel Galles per i bambini, i ragazzi e i servizi materno-infantili (the Children's NSFs for England and Wales), oltre a "Every child matters" e ad iniziative simili nel Galles.

#### **2.2.6 Per tutti i contesti**

2.2.6.1 Tutte le scuole dell'infanzia e le strutture per la cura dell'infanzia dovrebbero avere come priorità la prevenzione del sovrappeso, il miglioramento dell'alimentazione dei bambini e l'aumento dei livelli di attività fisica.

2.2.6.2. Tutte le azioni volte a prevenire il sovrappeso, a migliorare l'alimentazione (riducendo l'apporto di calorie) e ad aumentare i livelli di attività fisica nei bambini, dovrebbero coinvolgere i genitori o chi ne fa le veci.

2.2.6.3. Le scuole dell'infanzia e le strutture per la cura dell'infanzia dovrebbero:

- Ridurre al minimo le attività sedentarie durante le ore di gioco, e fornire regolarmente diverse opportunità di attività ludiche dinamiche e divertenti, e sessioni di attività fisica strutturata.
- Rivedere i menu delle mense delle scuole della prima infanzia in base agli standard della guida del Department for Education Skills, della Food Standards Agency e del Caroline Walker Trust.

2.2.6.4. Il personale dovrebbe assicurarsi che i bambini mangino regolarmente pasti salutari in un ambiente piacevole e di socializzazione, senza altre distrazioni (come la televisione). I bambini dovrebbero essere "gestiti" durante le ore dei pasti e, se possibile, il personale dovrebbe mangiare insieme a loro.

## **Bambini in età scolare (6-15 anni)**

Gli anni della scuola sono noti per essere una fase cruciale della vita per formare i propri atteggiamenti e i propri comportamenti. Infatti, le abitudini che possono influenzare la capacità di un individuo di mantenere un peso sano possono nascere proprio in questo periodo. Tutte le politiche scolastiche possono influire in qualche modo sulla capacità di un bambino di mantenere un peso sano, di avere un'alimentazione equilibrata e di svolgere regolarmente attività fisica. Esse vanno dai processi stessi di selezione da parte della scuola (che possono stabilire se un bambino può andare a scuola a piedi o in bicicletta), al contenuto del piano formativo, alle politiche alimentari adottate dalla scuola, alle opportunità formative offerte al corpo docente e al personale scolastico, all'impegno a livello comunitario e al limite entro il quale vengono attuate le politiche nazionali.

Le scelte legate all'alimentazione e all'attività fisica per i bambini in età scolare non sono affatto ideali. Nel 2002 circa il 70% dei bambini e il 61% delle bambine tra i 2 e i 15 anni svolgeva attività fisica per almeno un'ora al giorno. La quantità di attività fisica svolta dalle bambine comincia a diminuire verso i 10 anni e a partire dai 15 anni il livello di attività fisica raccomandato è stato raggiunto solo dal 50% delle ragazze. Il numero di bambini che vanno a scuola in automobile è raddoppiato negli ultimi 20 anni, con una conseguente diminuzione di coloro che vanno a piedi o in bicicletta. In termini di alimentazione, meno della metà dei bambini in età scolare rispetta le raccomandazioni alimentari relative all'apporto totale di grassi e solo l' 8% quelle sull'apporto di grassi saturi. Più della metà supera il livello massimo raccomandato di consumo di sale, e solo il 15% rientra nell'apporto massimo raccomandato di zuccheri aggiunti. In media i bambini mangiano due porzioni di frutta e verdura al giorno, invece delle cinque raccomandate; inoltre coloro che appartengono a famiglie a basso reddito ne consumano la metà rispetto a coloro che appartengono a ceti sociali più elevati.

Affrontare il problema dell'obesità (e in generale i problemi di salute) con i bambini e i ragazzi è una delle priorità delle politiche governative. L'obiettivo nazionale di arrestare l'aumento dell'obesità nei bambini sotto gli 11 anni, rientra in una strategia più ampia di ridurre l'obesità nell'intera popolazione. Questo obiettivo darà il proprio contributo alla strategia generale del governo rivolta ai bambini 'Every child matters: change for children', volta a consentire a ciascun bambino, qualunque sia il proprio background e il proprio ceto sociale, di avere l'aiuto necessario per essere sano, per mantenersi in salute, per divertirsi e realizzarsi, per dare il proprio contributo positivo, e per raggiungere un benessere economico.

Negli ultimi anni, tra le politiche governative, è stata riconosciuta l'importanza di promuovere abitudini alimentari corrette e l'esercizio fisico già nei primi anni di vita. E' stata, inoltre, sottolineata l'opportunità che l'ambiente scolastico può offrire, attraverso la promozione di interventi volti a migliorare l'alimentazione dei bambini e ad aumentare i loro livelli di attività motoria.

## Prove di efficacia

Le seguenti prove di efficacia si basano su una revisione di evidenze prodotta dall'Università di Teesside.

No.	Livello	Grado	Evidenza
<b>Interventi con impatto sul peso corporeo</b>			
1	Esistono contrastanti prove di efficacia rispetto ad interventi scolastici multicomponente orientati alla prevenzione dell'obesità (promozione dell'attività motoria, cambiamento del regime alimentare e riduzione dei comportamenti sedentari). Alcuni interventi hanno mostrato una riduzione del BMI e la prevalenza di obesità per la sola durata dell'intervento, ma questi risultati non sono omogenei. In particolare, mancano le prove di efficacia relative al Regno Unito.	2+	Quattro studi, due 1+ RCTs (Sallis et al. 2003 [boys; girls NS], Gortmaker et al. 1999 [girls; boys NS]) e due 2+ CCTs (Graf et al. 2005, Kain et al. 2004 [ragazzi; ragazze NS]). Sei non hanno mostrato miglioramenti significativi rispetto al peso/BMI (Warren et al. 2003 [1+], Sahota et al. 2001 [1+], Caballero et al. 2003 [1+], Donnelly et al. 1996 [2+], Neumark-Sztainer et al. 2003 [2+], Story et al. 2003 [1+]).
2	Gli interventi di promozione dell'attività motoria (con riduzione del tempo trascorso a guardare la TV) possono aiutare i bambini a mantenere un peso sano.		Flores 1995 (1+), Robinson 1999 ed un CCT (2+) (Stephens 1998). Sei studi sull'attività motoria non hanno mostrato miglioramenti rispetto al peso (Pate et al. 2005 [1+], Schofield et al. 2005 [2+], Jamner et al. 2004 [2+], Sallis et al. 1993/7 [1+], Pangrazi et al. 2003 [2+], Trudeau et al. 2000/1 [2-]) uno ha mostrato delle tendenze al miglioramento con l'età rispetto al BMI nelle ragazze (Mo-suwan et al. 1998 [1+])
3	Esistono prove limitate (un solo studio del Regno Unito) rispetto agli interventi che vogliono ridurre il consumo di bevande gassate/zuccherate per ridurre la prevalenza di sovrappeso e obesità.	1++	Un 1++ RCT (James et al. 2004).

---

**Interventi con impatto sulle abitudini alimentari e sull'attività motoria**

---

4	Esiste un corpo di evidenza rispetto al fatto che gli interventi multicomponente che comprendono azioni di corretta alimentazione e/o di promozione dell'attività motoria nella scuola (compresi i cambiamenti all'ambiente scolastico) sono efficaci nell'aumentare il livello di attività fisica e nel migliorare le abitudini alimentari, almeno per tutta la durata dell'intervento. Tuttavia, nel Regno Unito esistono prove di efficacia non sufficienti per sostenere gli interventi multicomponente (the "whole-school approach").	1+	Otto studi 1+: Simon et al. 2004, Pate et al. 2005, Caballero et al. 2003, Leupker et al. 1996, Trevino et al. 2004/5, Sahota et al. 2001, Warren et al. 2003, Vandongen et al. 1995.  Quattro studi 2+: Donnelly et al. 1996, Manios 1998/99/2002, Anderson 2000 from Woolfe and Stockley 2005 review (2+).
5	Esiste un corpo di evidenza rispetto al fatto che gli interventi di educazione alimentare a breve e lungo termine orientati a migliorare il regime alimentare dei bambini possono essere efficaci, almeno per tutta la durata dell'intervento. Essi comprendono: interventi volti ad aumentare il consumo di frutta e verdura, a migliorare i pasti nelle mense scolastiche e/o a promuovere il consumo di acqua.	1+	Due revisioni non sistematiche (French and Wechsler 2004 [2+], Woolfe and Stockley 2005 [2+]).  Dieci RCTs 1+: James et al. 2004, Perry et al. 2004, Caballero et al. 2003, Sallis et al. 2003, Sahota et al. 2001, Warren et al. 2003, Leupker et al. 1996, Vandongen et al. 1995, Gortmaker et al. 1999, Trevino 2004/5 et al.  Quattro studi 2+: Bere et al. 2005, Loughridge and Barratt 2005, Donnelly et al. 1996, Manios et al. 1998, 1999, 2002.  Uno studio 2-: Horne et al. 2004.
6	Prove di efficacia del Regno Unito rilevano che i bambini in età scolare che consumano frutta e verdura in quantità minima in linea di massima possono trarre un beneficio maggiore dagli interventi scolastici rispetto ai loro pari.	2+	Bere et al. 2005 (2+), Horne et al. 2004 (2-), Woolfe and Stockley 2005 review (2+).
7	Esistono prove rispetto al fatto che gli interventi multicomponente orientati nel breve e nel lungo termine alla sola promozione dell'attività motoria possono essere efficaci, almeno per tutta la durata dell'intervento.	1+	Sei studi multicomponente di supporto.  Cinque studi 1+: Simon et al. 2004, Pate et al. 2005, Caballero et al. 2003, Leupker et al. 1996, Trevino et al. 2004/5.  Uno studio 2+: Manios et al. 1998/9/2002.
<b>Altri tipi di impatto</b>			
8	Non sono stati riscontrati impatti negativi negli studi individuati. Uno studio multicomponente ha mostrato che le valutazioni di comportamenti alimentari estremi restano invariate.	1+	Due articoli (entrambi 1+) da uno studio. Gortmaker et al. 1999 and Austin et al. 2005.

<b>Generalizzabilità degli interventi</b>			
9	La maggior parte delle evidenze relative agli interventi nelle scuole non si riferisce al Regno Unito. Tuttavia, è probabile che i risultati possano essere generalizzabili anche al Regno Unito.	4	GDG e opinione dei revisori.
<b>Implementazione degli interventi</b>			
10	Non sono disponibili prove sufficienti che diano indicazioni rispetto alle modalità di coinvolgimento delle scuole attraverso l'arruolamento di "figure chiave".	2+	Un articolo (Anderson 2000, 2+) compreso in una revisione da Woolfe and Stockley 2005 (2+).
11	Esiste un corpo di evidenza a sostegno del fatto che, secondo il punto di vista dei ragazzi in merito agli elementi che ostacolano e facilitano scelte alimentari corrette, gli interventi efficaci dovrebbero: (i) rendere accessibili, convenienti ed economiche le scelte alimentari corrette all'interno delle scuole, (ii) coinvolgere la famiglia e i pari, e (iii) individuare le barriere personali che ostacolano scelte alimentari corrette, come per esempio le preferenze per i fast food in termini di gusto, e la mancanza percepita di forza di volontà.	1++	EPPI
12	Esiste un corpo di evidenza a sostegno del fatto che, secondo il punto di vista dei ragazzi in merito agli elementi che ostacolano e facilitano lo svolgimento di attività motoria, gli interventi dovrebbero (i) modificare le lezioni di educazione motoria secondo le loro preferenze, (ii) coinvolgere la famiglia e i pari, e rendere l'attività motoria un'attività sociale, (iii) aumentare la conoscenza, la motivazione e lo svolgimento di attività motoria da parte dei giovani, e (iv) rendere le attività motorie più accessibili, più alla portata di tutti e più attraenti per i giovani.	1++	EPPI

BMI, body mass index (Indice di Massa Corporea); CCT, controlled clinical trial (studio clinico controllato); GDG, Guidance Development Group; NS, not significant; (non significativo) RCT, randomised controlled trial (studio randomizzato e controllato); EPPI: Evidence for Policy and Practice Information and Co-ordinating Centre.

### **2.2.7 Metodologia**

Le interrogazioni dei database sono state effettuate nell'ottobre del 2004 per articoli che sono stati pubblicati a partire dal 1990 (dal 1995 per le revisioni sistematiche sul livello di evidenza). Una verifica finale di aggiornamento è stata completata il 1° dicembre 2005 su un numero

ridotto di database. I criteri di inclusione ed esclusione per la revisione hanno seguito i parametri standard delle revisioni di sanità pubblica. Inoltre, è stata fatta una ricerca anche nei siti web del governo britannico, dell'agenzia governativa e di un'organizzazione non governativa.

Da un numero iniziale di 9387 articoli ne sono stati valutati nel dettaglio 92, 40 dei quali sono rientrati tra i criteri di valutazione per l'inclusione nelle tabelle di evidenza.

### **2.2.8 Interventi con impatto sul peso corporeo**

Sono stati individuati venticinque studi eseguiti su bambini e ragazzi di età compresa tra i 4.5 e i 15.8 anni, che hanno riportato un impatto sul peso corporeo. La maggior parte degli studi è stata condotta sui bambini della scuola primaria, e soltanto otto sono stati definitivamente condotti sui bambini delle scuole secondarie. La maggior parte degli studi è stata condotta in America, e solo tre sono stati condotti nelle scuole primarie del Regno Unito.

I risultati rilevano che questi interventi possono prevenire il sovrappeso e l'obesità nei bambini. Gli interventi possono essere più efficaci nei bambini delle scuole primarie rispetto agli altri. Nonostante ci siano prove insufficienti rispetto agli studi svolti nel Regno Unito, la maggior parte degli interventi identificati, non effettuati nel Regno Unito, può essere generalizzabile anche al Regno Unito.

#### **2.2.8.1 Interventi alimentari**

Uno studio randomizzato e controllato (RCT) di qualità elevata, realizzato nel Regno Unito e volto ad aiutare i bambini tra i 7 e gli 11 anni a ridurre il consumo di bevande gassate, ha riportato un aumento del 7.5% del sovrappeso e dell'obesità nel gruppo di controllo a 12 mesi, rispetto ad un decremento dello 0.2% nel gruppo di intervento. Non sono state osservate differenze nell'Indice di Massa Corporea (BMI).

#### **2.2.8.2 Interventi di attività motoria**

Dieci interventi, cinque RCTs e cinque studi clinici controllati (CCTs), avevano lo scopo di aumentare i livelli di attività motoria. Non è stato individuato nessun intervento svolto nel Regno Unito, mentre la maggior parte degli interventi è stata realizzata negli Stati Uniti. Le prove di efficacia lasciano intendere che questi interventi possono aiutare i bambini a mantenere un peso sano, evitando di diventare obesi, ma le prove di efficacia sono contrastanti. I risultati rilevano che gli interventi sembrano essere più efficaci sui bambini delle scuole primarie rispetto a quelli delle scuole secondarie.

Dei 10 studi individuati, 4 hanno mostrato miglioramenti statisticamente significativi nel BMI medio in seguito ad un intervento di attività motoria. Di questi quattro studi, due hanno riportato differenze significative solo per quanto riguarda le ragazze. Ad eccezione dello studio Flores,<sup>138</sup> i partecipanti a questi studi tendevano ad avere un'età media inferiore ai 10 anni.

Robinson ha riscontrato che, un intervento di 6 mesi volto a promuovere tra i bambini di 9 anni la diminuzione del tempo trascorso davanti alla televisione, ha portato ad una riduzione significativa del BMI, delle pliche cutanee, del giro vita e del rapporto vita-fianchi nei bambini del gruppo di intervento, rispetto a quelli del gruppo di controllo. Stevens e i suoi collaboratori hanno riscontrato che un intervento di attività motoria della durata di 15 settimane nei bambini appartenenti a famiglie a basso reddito delle scuole inferiori (circa 8 anni), ha mostrato un aumento del peso significativamente più elevato tra i bambini del gruppo di controllo, e diminuzioni significative delle pliche cutanee tra i bambini del gruppo di intervento. Flores ha riscontrato che un programma di danza aerobica ha ridotto notevolmente il BMI, ma solo tra le bambine di età compresa tra i 10 e i 13 anni. Mo-Suwan e i suoi collaboratori hanno riportato risultati eterogenei rispetto ad un programma di esercizio aerobico della durata di 30 settimane – che promuove una camminata prima di entrare in classe e tre sessioni da 20 minuti di aerobica alla settimana – nei bambini dell'asilo (di 4–5 anni) in Thailandia. Nonostante sia avvenuta una diminuzione del BMI in entrambi i gruppi di intervento e di controllo, e questa diminuzione non sia stata molto diversa nei due gruppi, le bambine del gruppo di intervento registravano un minore aumento del BMI, rispetto a quelle del gruppo di controllo (odds ratio: 0.32; 95% intervallo di confidenza [CI]: 0.18 to 0.56). Questo non è stato riscontrato nei bambini.

Sei studi non hanno riportato miglioramenti significativi nel BMI. Tre studi tra le ragazze adolescenti delle scuole secondarie – un intervento di 6 mesi per promuovere un ambiente scolastico favorevole e “competizioni in classe”, un intervento di 12 settimane di attività fisica moderata (camminare) per le ragazze che fanno poca attività fisica, e un intervento di 4 mesi per promuovere lezioni supplementari di educazione fisica – non hanno mostrato differenze nella percentuale di sovrappeso o nel BMI medio. Due studi sui bambini (di circa 9–10 anni) – un programma di attività motoria della durata di 12 settimane da integrare alle normali lezioni di educazione fisica, e un programma specifico di promozione dell'attività motoria della durata di 2 anni – non hanno riscontrato differenze nel BMI medio tra i gruppi di intervento e quelli di controllo. Un follow-up di “poca qualità” a 22 anni su un sotto-campione di adulti che avevano partecipato ad un intervento di attività fisica della durata di 6 anni quando frequentavano le scuole primarie, non ha mostrato differenze significative tra i gruppi rispetto a qualsiasi misura antropometrica.

### 2.2.8.3 Alimentazione e attività fisica

Dieci interventi nelle scuole comprendevano tematiche legate all'alimentazione e all'attività fisica, con l'obiettivo di prevenire l'obesità.

Tre studi supplementari erano volti a prevenire i disturbi cardiovascolari, mentre uno si occupava della prevenzione del diabete. I risultati sono contrastanti, ma nel complesso fanno emergere che questi interventi possono aiutare i bambini a mantenere un peso sano evitando di diventare in sovrappeso. Non è chiaro il motivo per cui alcuni studi siano stati efficaci, mentre altri no, nonostante possano avere un ruolo importante, gli elementi che compongono l'intervento, il grado di cambiamento delle abitudini alimentari e la misura in cui è stata promossa l'attività motoria.

Quattro dei 10 studi (nessuno dei quali realizzato nel Regno Unito) hanno mostrato effetti significativi nel BMI nei gruppi di intervento, rispetto ai gruppi di controllo. Graf e i suoi collaboratori hanno riscontrato che nel programma STEP 2, rivolto ai bambini della scuola primaria (di circa 8 anni), l'aumento del BMI e del giro vita tendeva ad essere inferiore nel gruppo di intervento, rispetto a quello di controllo. Due interventi non hanno riscontrato differenze significative rispetto al BMI tra il gruppo di intervento e quello di controllo, tranne che negli undicenni e nei maschi di età compresa tra gli 11 e i 14 anni (nell'intervento di sei mesi realizzato in Cile dai collaboratori di Kainand, e nell'intervento ambientale, politico e di marketing sociale della durata di due anni realizzato nella scuola media da Sallis et al. - età media non disponibile). Il programma biennale "Planet Health", realizzato con i ragazzi statunitensi di 12 anni per promuovere l'attività fisica, migliorare le abitudini alimentari e ridurre i comportamenti sedentari (con un forte accento sulla riduzione del tempo da trascorrere davanti alla televisione), ha portato ad una riduzione della prevalenza dell'obesità nelle ragazze (ma non nei ragazzi) del gruppo di intervento, rispetto a quelli del gruppo di controllo.

Due dei sei studi che non hanno riscontrato differenze significative nel BMI medio, tra i bambini del gruppo di intervento e quelli del gruppo di controllo, sono stati realizzati nel Regno Unito. Sahota e i suoi collaboratori hanno riscontrato che un intervento che coinvolge l'intera comunità scolastica (compresi i genitori, gli insegnanti e il personale della mensa scolastica), volto a migliorare i pasti scolastici, gli spacci, il piano formativo, l'educazione fisica e le attività di ricreazione, non ha portato alcuna differenza nel BMI tra i bambini del gruppo di intervento e quelli del gruppo di controllo a distanza di un anno. L'altro intervento, realizzato nel Regno Unito con i bambini della scuola primaria, non era abbastanza forte da individuare le differenze relative al BMI dopo un follow-up di 14 mesi.

Quattro studi non realizzati nel Regno Unito, hanno riscontrato che l'intervento non ha avuto nessun effetto rispetto al BMI. Callabero e i suoi collaboratori hanno riscontrato che un intervento di durata triennale svolto con i bambini delle scuole primarie statunitensi, non ha portato differenze significative nel peso medio, nel BMI medio, nella percentuale media di grasso corporeo o di pliche cutanee. Un intervento di due anni realizzato negli Stati Uniti, ha mostrato un aumento significativo del BMI sia nel gruppo di intervento che in quello di controllo, dall'inizio fino al follow-up, ma nessuna differenza significativa in entrambi i gruppi in un piccolo sotto-campione con dati completi. Due interventi supplementari sono stati realizzati esclusivamente sulle ragazze. Neumark-Sztainer e collaboratori hanno riscontrato che un programma di educazione fisica (classi di danza) che comprendeva (fino ad un certo limite) elementi personali, comportamentali e nutrizionali, non ha portato nessuna differenza significativa nel BMI medio, dopo un follow-up di 8 mesi. Uno studio di fattibilità a breve termine nelle ragazze afro-americane – “club del pranzo” che promuovevano l'attività fisica e un'alimentazione sana – non ha mostrato differenze significative nelle misure antropometriche tra i gruppi di intervento e quelli di controllo.

Tre interventi supplementari realizzati nelle scuole erano incentrati sul regime alimentare e sull'attività fisica, al fine di migliorare le condizioni di salute cardiovascolare. Un CCT di qualità elevata, realizzato in Grecia, ha mostrato miglioramenti significativi nel BMI medio e nelle pliche, dopo un follow-up di 3 anni ( $p < 0.005$ ) e uno di 6 anni ( $p < 0.05$ ). Al contrario, due RCTs non hanno riscontrato differenze significative nel BMI medio tra il gruppo di intervento e quello di controllo, dopo un follow-up di 1 e 3 anni rispettivamente. Uno studio supplementare volto a migliorare l'esercizio fisico e a prevenire il diabete nelle bambine messico-americane di 9 anni, e appartenenti a famiglie a basso reddito, comprendeva un programma di coinvolgimento e di formazione per i genitori, un piano formativo comprensivo di educazione fisica e di promozione della salute, un circolo dopo-scuola per i temi della salute e un programma per le mense scolastiche. Non è stata osservata nessuna differenza rispetto alla percentuale di grasso corporeo dopo 8 mesi (follow up temporaneo per uno studio ancora in corso).

### **2.2.9 Interventi con impatto sulle abitudini alimentari e sull'attività motoria**

Due revisioni sistematiche e 18 RCTs/CCTs hanno riportato impatti sulle abitudini alimentari, e 18 RCTs/CCTs hanno riportato impatti sull'attività motoria. L'età dei bambini negli studi va da 4.5 a 5.8 anni, con la maggior parte degli studi svolti con bambini sotto i 12 anni. La maggioranza degli studi potrebbe essere considerata multicomponente, volta ad individuare una serie di cambiamenti sull'alimentazione e l'attività fisica. La maggior parte degli studi individuati non è stata realizzata nel Regno Unito, ma i risultati possono essere generalizzabili al Regno Unito.

La maggioranza degli interventi si è dimostrata efficace. I risultati hanno rivelato che sono efficaci sia gli interventi a breve che quelli a lungo termine, compresi quelli multicomponente, sebbene gli effetti non possano essere mantenuti dopo l'intervento.

### **2.2.9.1 Alimentazione**

#### ***Consumo di frutta e verdura***

Tutti gli studi tranne uno, in una revisione di cinque CCTs statunitensi di qualità elevata, su un minimo di un anno, hanno riportato aumenti significativi nel consumo giornaliero di frutta e verdura nei bambini del gruppo di intervento, rispetto a quelli del gruppo di controllo (di diverse età). Gli aumenti nel consumo di frutta vanno da 0.2 a 0.6 porzioni al giorno, mentre quelli relativi al consumo di verdura da 0 a 0.3 porzioni al giorno. Una revisione supplementare di cinque interventi scolastici multicomponente, per aumentare il consumo di frutta e verdura nelle scuole primarie e secondarie del Regno Unito, ha mostrato aumenti positivi e significativi soprattutto nel consumo di frutta nei bambini delle scuole primarie. I bambini che all'inizio registravano il consumo più basso, sembrano essere quelli che hanno tratto maggiori benefici dall'intervento.

I risultati delle due revisioni sono riflessi negli studi supplementari incentrati unicamente sul consumo di frutta e verdura. Da un'analisi del progetto nazionale del Regno Unito sul consumo di frutta a scuola è emerso che i bambini di età compresa tra i 4 e i 6 anni, ai quali veniva distribuita gratuitamente la frutta a scuola, hanno registrato un consumo giornaliero nettamente più elevato rispetto ai bambini del gruppo di controllo (117 g/giorno rispetto ai 67 g/giorno, rispettivamente), ma questa differenza non si è mantenuta a 2 anni dall'intervento quando la frutta non veniva più distribuita gratuitamente. Allo stesso modo, i bambini ai quali veniva distribuita gratuitamente la frutta a scuola, attraverso il progetto "Norwegian School fruit scheme", dopo un follow-up di 9 mesi consumavano una quantità decisamente superiore di frutta e verdura, con gli effetti più forti osservati nei bambini che all'inizio dell'intervento registravano i consumi più bassi. Non sono state registrate differenze significative tra i gruppi di bambini premiati e quelli ai quali non è stata distribuita la frutta. Un intervento biennale nelle mense scolastiche rivolto ai bambini delle scuole primarie, ha notevolmente incrementato il consumo totale di frutta e verdura, soprattutto grazie agli aumenti nel consumo di frutta (non sono stati osservati aumenti significativi nel consumo di spremute/succhi di frutta o di verdura). L'intervento di qualità non elevata svolto nel Regno Unito, attraverso un video dal titolo 'Food dudes' e rivolto ai bambini socialmente svantaggiati delle scuole primarie, ha dimostrato che l'intervento, della durata di 16 giorni, ha portato degli aumenti significativi nel consumo di frutta e verdura ad un follow-up di 4 mesi, rispetto al gruppo di controllo. Un intervento realizzato

negli Stati Uniti, che prevedeva lezioni di educazione alimentare per gli adolescenti, newsletter per i genitori e alcune modifiche alla scuola per aumentare il consumo di frutta e verdura e di cibi a basso contenuto di grassi, non ha riportato differenze significative nel consumo tra le scuole di controllo e quelle di intervento ad un follow-up di 2 anni.

### ***Gestione dei pasti scolastici***

Tre interventi su larga scala miravano a modificare la preparazione dei pasti scolastici: uno ha ridotto notevolmente il consumo totale di grassi e calorie da parte dei bambini; uno ha ridotto il consumo di grassi ma non l'apporto calorico totale secondo le indagini svolte sui pasti scolastici, e l'ultimo non ha mostrato differenze nel consumo di grassi. Uno studio supplementare ha mostrato come la riduzione dei prezzi relativi agli snack a basso contenuto di grassi sia stata efficace nel promuovere tra gli adolescenti l'acquisto di snack a basso contenuto di grassi nei distributori automatici per un anno.

Una revisione di cinque interventi realizzati nelle scuole del Regno Unito, ha concluso che tutti e cinque gli interventi considerati (negozi di frutta e dolci, CD-ROM, terapia arte/gioco, *whole school approach* e attività scolastica centrata sulla famiglia) hanno le potenzialità per essere inglobati in una strategia globale di promozione della salute nella scuola, e possono essere più efficaci dei singoli interventi. Gli autori sottolineano l'importanza di coinvolgere attivamente le scuole affinché l'intervento abbia successo.

### ***Acqua***

Sono stati individuati due interventi realizzati nel Regno Unito e incentrati sul consumo di acqua; uno con lo scopo di ridurre il consumo di bevande gassate nelle scuole primarie per 12 mesi, e l'altro confrontando l'accesso ad acqua fresca depurata con o senza la relativa promozione, per 3 mesi nelle scuole secondarie. I risultati indicano che questi interventi possono aumentare notevolmente il consumo di acqua, soprattutto se promosso attivamente. Gli autori hanno, inoltre, riscontrato che ai bambini piace l'acqua fresca depurata e che l'intervento è abbastanza economico e sostenibile.

### ***Studi multicomponente***

Otto, degli 11 studi che prendevano in considerazione gli interventi multicomponente, hanno mostrato miglioramenti significativi rispetto alle abitudini alimentari (apporto totale di grassi e calorie).

Sono stati individuati due interventi multicomponente realizzati nel Regno Unito. Sahota et al. ha riportato che i bambini tra i 7 e gli 11 anni delle scuole che hanno adottato un *whole school*

*approach*, ad un follow-up di 1 anno hanno registrato un consumo decisamente superiore di verdura (0.3 porzioni/giorno, 95% CI 0.2 to 0.4).

Warren e i suoi collaboratori hanno riscontrato che i bambini del gruppo di intervento, di età compresa tra i 5 e i 7 anni, consumavano molta più verdura ( $p < 0.05$ ) e frutta (solo le bambine) ( $p < 0.01$ ). Non sono state osservate differenze significative nel consumo di dolci e patatine da parte dei bambini o nell'alimentazione dei loro genitori (come misurato attraverso il "food frequency questionnaire").

Due interventi multicomponente realizzati negli Stati Uniti erano incentrati sul cambiamento dei pasti scolastici. Un ampio intervento di durata triennale sui bambini indo-americani delle scuole primarie, ha portato ad una notevole riduzione del consumo giornaliero totale di calorie (1892 kcal vs 2157 kcal) e della percentuale di calorie derivanti dai grassi (31.1% vs 33.6%) nel gruppo di intervento rispetto a quello di controllo. Donnelly e i suoi collaboratori hanno riscontrato che un intervento biennale realizzato negli Stati Uniti ha portato alla preparazione di pasti contenenti molto meno grassi e sodio e più fibre, ma un richiamo dopo 24 ore ha mostrato differenze significative rispetto al solo consumo effettivo di sodio tra i gruppi.

Un intervento biennale realizzato negli Stati Uniti che ha promosso il cambiamento del regime alimentare, dell'attività motoria, ed una riduzione dei comportamenti sedentari (con un forte accento sulla riduzione del tempo trascorso davanti alla televisione) nei bambini tra gli 11 e i 12 anni, ha riportato aumenti significativi nel consumo di frutta e verdura e ha ridotto il consumo totale di calorie nelle sole bambine del gruppo di intervento.

Tre studi ad ampio, lungo e medio termine, volti a ridurre il rischio di disturbi cardiovascolari, hanno mostrato riduzioni significative nel consumo di grassi e calorie. Un intervento della durata di 6 anni, realizzato a Creta con i bambini tra i 5 e i 7 anni, ha portato i bambini del gruppo di intervento a consumare molte meno calorie, grassi e grassi saturi totali rispetto ai bambini del gruppo di controllo ( $p < 0.05$  per tutti). Allo stesso modo, Luepker e i suoi collaboratori hanno riscontrato che, nei bambini americani di età compresa tra gli 8 e i 9 anni, le riduzioni significative nella percentuale di grassi e di calorie dei pasti hanno portato ad una notevole diminuzione del consumo calorico auto-riferito ( $p < 0.01$ ) e della percentuale di calorie derivanti dai grassi (32.7% a 30.3%) ( $p < 0.001$ ) nei bambini del gruppo di intervento rispetto a quelli del gruppo di controllo ad un follow-up di 3 anni. Un programma annuale realizzato in Australia e incentrato su interventi realizzati a scuola e a casa con i bambini tra i 10 e i 12 anni, ha portato ad una diminuzione significativa del consumo di grassi saturi (solo per le bambine).

Tre interventi non sono sembrati efficaci in termini di regime alimentare. Un intervento ambientale, politico e di marketing sociale di durata biennale, realizzato negli Stati Uniti con gli studenti della scuola media, non ha mostrato differenze nel consumo di grassi a livello scolastico, ma non sono stati riportati dati reali. Un intervento di promozione della riduzione del tempo da trascorrere davanti alla televisione, non ha prodotto una differenza significativa rispetto alle porzioni giornaliere di cibi ad alto contenuto di grassi tra i gruppi di intervento e quelli di controllo dopo 6 mesi. Un intervento in corso sui bambini messico-americani di 9 anni appartenenti a famiglie a basso reddito, volto a migliorare l'esercizio fisico e a prevenire il diabete anche attraverso la componente dell'alimentazione, ha riscontrato che l'apporto di grassi nell'alimentazione non è diverso tra i due gruppi ( $p = 0.52$ ) ad un follow-up provvisorio di 8 mesi.

### **2.2.9.2 Attività fisica**

#### ***Attività ludiche dinamiche***

Due studi avevano l'obiettivo di aumentare il numero di attività ludiche dinamiche. Un intervento di qualità elevata della durata di 12 settimane, realizzato negli Stati Uniti e volto a promuovere attività ludiche dinamiche da integrare con le regolari lezioni di educazione fisica nei bambini di 9 anni, ha mostrato miglioramenti significativi nei bambini del gruppo di intervento, soprattutto nelle bambine ( $p < 0.001$ ), rispetto a quelli del gruppo di controllo. Allo stesso modo, Warren e i suoi collaboratori hanno riscontrato che un intervento breve (14 mesi), ma di qualità elevata, ha portato i bambini del gruppo di intervento (5-7 anni) a svolgere più attività fisica durante la ricreazione, rispetto ai bambini del gruppo di controllo.

#### ***Contapassi***

Uno studio pilota tra le ragazze australiane di 15–16 anni che non fanno esercizio fisico, ha riportato che un calcolo medio di 4 passi al giorno era notevolmente più elevato nel gruppo che ha utilizzato il contapassi rispetto al gruppo di controllo, ad un follow-up di 12 settimane ( $p = 0.03$ ). Non sono stati riscontrati cambiamenti significativi rispetto all'attività fisica di moderata o forte intensità.

#### ***Lezioni di educazione fisica***

Quattro studi hanno promosso attività fisica strutturata aggiuntiva nelle scuole. Di questi, uno ha riportato aumenti significativi nei livelli di attività, due hanno riportato risultati ambigui e uno non ha riportato alcun risultato.

Jamner e i suoi collaboratori hanno riscontrato incrementi significativi rispetto all'attività fisica moderata tra le adolescenti ( $p = 0.007$ ) ad un follow-up di 4 mesi, soprattutto per quanto

riguarda l'attività legata allo "stile di vita", in seguito alla promozione di lezioni di educazione fisica da 60 minuti per cinque giorni alla settimana, e di lezioni di educazione alla salute ad esse collegate.

Due interventi hanno riportato risultati ambigui. Donnelly e collaboratori hanno riscontrato che, sebbene le lezioni di attività fisica strutturata da 30–40-minuti svolte 3 volte a settimana con i bambini di 9 anni abbiamo portato i bambini del gruppo di intervento a fare il 6% in più di esercizio fisico in classe ad un follow-up di 2 anni, fuori dalla classe, i livelli di attività fisica dei bambini del gruppo di intervento erano inferiori del 16% rispetto al gruppo di controllo. Tuttavia, non è stato riportato un cambiamento generale rispetto all'attività fisica. Neumark-Sztainer e collaboratori hanno riscontrato che un programma sull'obesità rivolto alle adolescenti e incentrato sulla sostituzione delle abituali lezioni di educazione fisica a lieve impatto con lezioni intensive di danza aerobica, ha portato ad un miglioramento sul piano dell'attività fisica basato sul Modello degli Stadi del Cambiamento "Stages of Change Model" ( $p = 0.004$ ) ad un follow-up di 8 mesi. Tuttavia non sono state riscontrate differenze significative tra il gruppo di intervento e quello di controllo rispetto al livello effettivo di attività fisica o al comportamento sedentario.

Un intervento di educazione fisica di durata biennale rivolto ai bambini di 9–10 anni per promuovere tre sessioni di attività fisica da 30 minuti alla settimana, la diffusione di newsletter per i genitori e un esercizio settimanale di "auto-controllo" da 30 minuti, non ha riportato differenze significative tra i gruppi rispetto al livello di attività fisica fuori dall'ambito scolastico.

### ***Tempo trascorso a guardare la televisione***

Due interventi realizzati negli Stati Uniti avevano l'obiettivo di ridurre il tempo trascorso a guardare la televisione. Un intervento multicomponente di 2 anni rivolto ai bambini di 11–12 anni e incentrato sulle attività sedentarie, ha portato ad una riduzione significativa del tempo trascorso davanti alla televisione. Tuttavia, non sono state fornite informazioni in merito ai cambiamenti generali relativi ai livelli di attività fisica. Un intervento di 6 mesi rivolto ai bambini di 9 anni ha diminuito notevolmente il tempo trascorso a guardare la televisione riferito dai bambini, ma non ha aumentato in modo significativo i livelli giornalieri di attività fisica (nonostante l'intervento non abbia dato l'impressione di promuovere attività alternative).

### ***Interventi multicomponente***

Otto degli studi individuati potevano essere considerati multicomponente, ed erano incentrati su diversi aspetti dell'ambiente scolastico (e familiare e/o dell'intera comunità). La maggior parte (sei) di questi interventi ha mostrato aumenti significativi nei livelli di attività fisica del gruppo di intervento rispetto a quello di controllo.

Un intervento triennale sull'alimentazione e sull'attività fisica rivolto ai bambini indo-americani delle scuole primarie, comprensivo di sessioni di attività fisica strutturata, di esercizio fisico durante la ricreazione e tra una lezione e l'altra, di un piano formativo per la classe e di interventi legati all'alimentazione, ha portato ad un aumento significativo dei livelli di attività fisica auto-riferiti nel gruppo di intervento rispetto a quello di controllo. Due studi volti a migliorare la salute cardiovascolare ha fornito anche risultati a lungo termine. Un intervento rivolto ai bambini cretesi, che comprendeva un piano formativo per la classe e due sessioni da 45 minuti di attività fisica strutturata alla settimana, ha mostrato un aumento significativo del tempo libero speso in attività fisica nei bambini del gruppo di intervento rispetto a quelli del gruppo di controllo ( $p < 0.05$ ). Analogamente, un intervento triennale su larga scala realizzato negli Stati Uniti e rivolto ai bambini di 8–9-anni, che comprendeva sia l'ambiente scolastico che quello domestico, con lezioni intensive di educazione fisica, trasmissione di informazioni corrette, la formazione per gli insegnanti e pacchetti formativi per i genitori, ha portato ad un'attività fisica giornaliera molto più intensa riferita dai bambini del gruppo di intervento rispetto a quelli del gruppo di controllo ( $p < 0.003$ ).

Esistono prove rispetto al fatto che gli interventi sono efficaci anche per un periodo di tempo più breve. Pate e collaboratori hanno riscontrato che un intervento di qualità elevata realizzato negli Stati Uniti e rivolto alle adolescenti, comprensivo di un ambiente scolastico a favore dell'attività fisica e di "competizioni in classe", ha mostrato un aumento significativo nell'attività fisica intensa auto-riferita tra le ragazze del gruppo di intervento rispetto a quello del gruppo di controllo ad un follow-up di 6 mesi. Simon e collaboratori hanno riscontrato che un intervento realizzato a scuola/comunità e rivolto ai bambini francesi di 11–12 anni, ha portato ad una riduzione significativa della proporzione di bambini del gruppo di intervento che non facevano esercizio fisico, ad un aumento significativo dell'attività motoria svolta nel tempo libero e ad una riduzione significativa delle attività sedentarie, sia nei maschi che nelle femmine ad un follow-up di 6 mesi (in corso). Uno studio sui bambini messico-americani di 9 anni appartenenti a famiglie a basso reddito e volto ad aumentare l'esercizio fisico e a prevenire il diabete, ha riportato che il grado di benessere fisico, prima e dopo l'intervento, differiva notevolmente tra il gruppo di intervento e quello di controllo ad un follow-up di 8 mesi (in corso).

Due interventi sono stati ampiamente inefficaci. Uno studio di un intervento ambientale, politico e di marketing sociale di durata biennale, realizzato negli Stati Uniti con gli studenti della scuola media, ha riscontrato che, su un campione di singoli bambini l'intervento non ha avuto un impatto significativo sull'attività fisica riferita o sull'assunzione di comportamenti sedentari (nonostante le scuole di intervento registrassero nel tempo un tasso maggiore di attività fisica rispetto alle scuole di controllo). Un RCT realizzato nel Regno Unito, che prende in

considerazione un *whole-school approach* per prevenire l'obesità nei bambini tra i 7 e gli 11anni, ha riscontrato che un *whole-school approach* non ha portato differenze significative rispetto al comportamento sedentario o all'attività fisica ad un follow-up di 12 mesi.

### ***Prove forti***

Sono disponibili prove convalidanti tratte da quattro revisioni sistematiche su larga scala che valutavano gli elementi che ostacolano e facilitano scelte alimentari corrette, e lo svolgimento di attività motoria nei bambini e negli adolescenti. Solo alcuni degli studi sono stati condotti nel Regno Unito.

### **Alimentazione**

Secondo il punto di vista dei ragazzi in merito agli elementi che ostacolano e facilitano scelte alimentari corrette, gli interventi efficaci dovrebbero: (i) rendere accessibili, convenienti ed economiche le scelte alimentari corrette all'interno delle scuole, (ii) coinvolgere la famiglia e i pari, e (iii) individuare le barriere personali che ostacolano scelte alimentari corrette, come per esempio le preferenze per i fast food in termini di gusto, e la mancanza percepita di forza di volontà. Il successo degli interventi scolastici sembra dipendere in maniera preponderante dall'entusiasmo del personale scolastico e dei genitori. Nella maggior parte dei casi gli interventi sono stati ben accolti, nonostante venisse sottolineata la mancanza di tempo e di risorse da dedicare a questi progetti da parte delle scuole. Uno degli interventi individuati ha incontrato la resistenza degli insegnanti ma ha guadagnato l'entusiasmo degli studenti e dei genitori. In questo caso, una maggiore formazione agli insegnanti avrebbe potuto fornire maggiore motivazione, entusiasmo e abilità. Uno studio ha notato che le ragazze tendevano ad apprezzare maggiormente l'intervento rispetto ai ragazzi, e che i peer leaders sono stati accolti piuttosto bene.

In generale, gli insegnanti hanno riscontrato parecchie difficoltà nell'inserire l'educazione alimentare all'interno del piano formativo, ed erano convinti di non avere le capacità, la formazione e il sostegno necessari per dare lezioni appropriate sull'alimentazione. I negozi di frutta e dolci sono stati ritenuti preziosi per altre aree di apprendimento, come l'inglese e l'arte, attraverso esercizi di promozione, e come la matematica attraverso la gestione del denaro.

### **Attività fisica**

I principali ostacoli individuati dal personale che si occupa di realizzare interventi nelle scuole, sono stati la mancanza di tempo, di risorse e di un'adeguata formazione. Secondo il punto di

vista dei ragazzi in merito agli elementi che ostacolano e facilitano lo svolgimento di attività motoria, gli interventi dovrebbero:

- modificare le lezioni di educazione motoria secondo le loro preferenze
- coinvolgere la famiglia e i pari, e rendere l'attività motoria un'attività sociale
- aumentare la conoscenza, la motivazione e lo svolgimento di attività motoria da parte dei giovani
- rendere le attività motorie più accessibili, più alla portata di tutti e più attraenti per i giovani.

Gli interventi dovrebbero prendere in considerazione gli elementi che ostacolano e facilitano la partecipazione all'attività fisica, identificati dai bambini:

- realizzazione di attività che siano divertenti e inserite in un clima di socializzazione, dando ai bambini diverse possibilità di scelta, rendendoli consapevoli di quanto siano sedentarie attività come quella di guardare la televisione
- coinvolgimento dei genitori negli interventi
- aumento delle possibilità di accesso dei bambini alle diverse opportunità per fare attività fisica.

Tre studi supplementari forniscono prove convalidanti. Un'analisi trasversale nelle scuole primarie cittadine ha riscontrato che l'essere accompagnati a scuola in automobile non influisce sui livelli complessivi di attività fisica dei bambini di 5 anni. Tuttavia, la generalizzabilità di questi risultati è limitata, dal momento che il tempo trascorso per andare a scuola a piedi all'età di 5 anni è solo una piccola percentuale dei livelli totali di attività fisica. Gli autori hanno riscontrato che lo stato sociale non era un fattore confondente (i dati non sono comunque stati presentati). Uno studio randomizzato sul parere in merito ai piani di trasporto scolastico (che non rientravano nei criteri di inclusione per l'efficacia ma erano inclusi tra gli studi convalidanti) ha mostrato che ad un follow-up di 1 anno la proporzione di bambini che andavano a scuola a piedi, in bicicletta o con i mezzi pubblici era simile sia nelle scuole di intervento che in quelle di controllo. Uno studio a breve termine su scala ridotta, realizzato nelle scuole del Regno Unito, ha valutato gli effetti derivanti dal dipingere il luogo destinato alla ricreazione con disegni luminosi e colorati sul tema dell'attività fisica nei bambini delle scuole primarie. Nonostante i disegni abbiano aumentato con successo i livelli di attività fisica dei bambini del gruppo di intervento, i risultati sono confusi dal fatto che le scuole di controllo hanno incrementato la disponibilità di corde per saltare e di palloni.

## 2.2.10 Elementi essenziali di un *whole-school approach*

Il National Healthy Schools Programme (NHSP) sostiene che un *whole-school approach* si caratterizza per:

- la leadership, il controllo e la gestione del cambiamento
- lo sviluppo di politiche
- la pianificazione di un curriculum formativo e di risorse che coinvolgono agenzie educative extra-scolastiche
- l'insegnamento e l'apprendimento
- la cultura e l'ambiente scolastico
- l'ascolto dell'opinione degli studenti
- la disponibilità di servizi di supporto per gli studenti
- i bisogni di crescita, di salute e di benessere del personale scolastico
- le collaborazioni con i genitori/tutori e con le comunità locali
- la valutazione, la registrazione e la comunicazione dei risultati raggiunti dagli studenti

Il programma NHSP ha riconosciuto solo di recente il potenziale contributo di questo approccio alla prevenzione dell'obesità, e pertanto esistono poche valutazioni formali in merito. Tutti gli studi scolastici che utilizzano la definizione di *whole-school approach* sono stati valutati in modo retrospettivo con una certa cautela. Comunque, la maggior parte degli interventi individuati può essere considerato tra quelli che utilizzano un *whole-school approach* (soprattutto quelli multicomponente che valutano tutti gli elementi dell'intero ambiente scolastico [ e in alcuni casi anche dell'intera comunità]).

Solo uno studio realizzato nel Regno Unito ha esplicitamente riportato di aver adottato un *whole-school approach* per realizzare un intervento incentrato sull'alimentazione e sull'attività fisica. L'intervento è stato consolidato dalla filosofia delle Health-Promoting Schools e ha coinvolto l'intera comunità scolastica compresi i genitori, gli insegnanti e il personale addetto alla mensa. Dopo un anno non sono state rilevate differenze nel cambiamento del BMI tra i bambini dei due gruppi. Due studi realizzati nel Regno Unito, uno volto ad aumentare il consumo di frutta e verdura (Anderson nella revisione Woolfe and Stockley's) e l'altro a fornire distributori automatici con prodotti 'più salutari', si sono rivelati efficaci. Tuttavia, non sono stati individuati gli elementi dell'approccio che hanno contribuito a renderlo efficace.

## **2.2.11 Approfondimenti**

### **2.2.11.1 Cambiamenti in base al sesso, all'età, all'etnia, alla religione o al ceto sociale**

Sembra esserci una tendenza da parte delle bambine delle scuole primarie ad ottenere migliori risultati nell'impatto sul peso corporeo negli interventi di attività motoria, e da parte dei bambini ad ottenere risultati migliori negli interventi di prevenzione dell'obesità incentrati sull'alimentazione e sull'attività fisica. E' inoltre spiegabile un'ulteriore analisi approfondita della tipologia di intervento che possa funzionare con successo sui ragazzi e sulle ragazze.

I risultati indicano che gli interventi possono essere efficaci sulle minoranze etniche a basso reddito, nonostante i dati siano limitati. La maggior parte degli interventi sono stati realizzati sui bambini caucasici, anche se sei studi realizzati negli Stati Uniti sono stati condotti su un campione etnicamente diverso: uno sulle bambine afro-americane appartenenti a famiglie a basso reddito, uno sui bambini indo-americani delle scuole primarie, e uno sui bambini messico-americani in età scolare appartenenti a famiglie a basso reddito. Anche un altro studio era rivolto alla popolazione a basso reddito e in altri tre studi almeno un terzo dei bambini ha ricevuto pasti gratuiti a scuola. Un' ulteriore valutazione realizzata nel Regno Unito sui "club della colazione a scuola" ha riscontrato che l'intervento sta avendo un impatto positivo (compresi lievi ma importanti effetti benefici sul regime alimentare, sull'interazione sociale e sull'apprendimento) su molte famiglie i cui membri sono a rischio di, o stanno realmente sperimentando, una situazione di esclusione sociale.

### **2.2.11.2 Influenza della perdita di peso iniziale**

Con le prove individuate non è stato possibile rispondere a questa domanda.

### **2.2.11.3 Fonte e modalità di realizzazione**

Una revisione di cinque interventi sull'alimentazione realizzati nelle scuole del Regno Unito ha rilevato che, per quanto riguarda le scuole coinvolte, è importante indicare il supporto da parte delle segreterie scolastiche. L'impegno delle scuole incide sul successo dei progetti, come è dimostrato soprattutto dagli interventi con i negozi di dolci. Un ostacolo al coinvolgimento delle scuole è rappresentato dal disegno dello studio laddove occorre effettuare un controllo sulla selezione. Se alle scuole viene chiesto di "investire" in iniziative per il futuro questo potrebbe portare ad un maggiore impegno rispetto allo scenario di ricerca. Da uno studio di fattibilità realizzato dall'Health Education Trust è emerso che i bambini sceglieranno alimenti più sani dai distributori automatici anche se i prodotti "più salutari" sono posizionati accanto a quelli abituali. La chiave del successo sembra essere il coinvolgimento dei bambini, il

posizionamento dei distributori automatici vicino alla zona pranzo, e la continuità nella realizzazione.

#### **2.2.11.4 Impatto potenzialmente negativo**

Gortmaker e collaboratori e Austin e collaboratori, hanno riscontrato che un'analisi condotta sulle sole ragazze attraverso l'auto-valutazione ha mostrato una riduzione del rischio relativo all'utilizzo del vomito auto-indotto, dei lassativi e delle pillole dimagranti per controllare il proprio peso nei 30 giorni precedenti. Un intervento supplementare della durata di 12 mesi sul mantenimento del peso nelle adolescenti ha portato a diminuzioni notevolmente elevate dei sintomi bulimici rispetto al gruppo di controllo dopo 12 mesi ( $p = 0.004$ ), sebbene siano stati dimostrati aumenti significativi nell'alimentazione sana dopo 12 mesi e nell'intensità dell'attività fisica dopo 6 mesi ( $p < 0.001$ ) nel gruppo di intervento rispetto a quello di controllo.

#### **2.2.12 Limitazioni della revisione**

Non è ancora chiaro se alcuni degli studi siano stati adeguatamente strutturati per individuare le differenze tra i gruppi di intervento e quelli di controllo. Inoltre, vi sono ancora numerosi dubbi in merito al fatto che alcuni interventi possano essere sufficienti a produrre un cambiamento nel peso/BMI, nei livelli complessivi di attività motoria o nella percentuale relativa al consumo di calorie e/o di grassi (per esempio, gli interventi che promuovono 3 sessioni da 30 minuti alla settimana di attività fisica e/o una porzione supplementare di frutta al giorno).

La maggior parte degli studi è stata condotta fuori dal Regno Unito, anche se molti di essi possono essere generalizzabili anche al Regno Unito. La quantità di dati relativi ai bambini della scuola primaria era superiore a quella relativa ai ragazzi della scuola secondaria. Non sono state individuate prove di efficacia in merito alle strategie per coinvolgere le scuole nel realizzare gli interventi, e neanche sul fatto che l'efficacia cambi a seconda dell'etnia, della religione o del ceto sociale – anche se alcuni studi comprendevano gruppi eterogenei e hanno dimostrato risultati positivi per tutti.

E' stato incluso un solo studio dedicato al *whole-school approach* in quanto continua ad esserci una mancanza di prove che valutino il possibile utilizzo di questo approccio per la prevenzione dell'obesità. Tuttavia, la maggior parte degli interventi individuati potrebbe essere considerata tra quelli che utilizzano un *whole-school approach* (soprattutto quelli multicomponente che valutano tutti gli elementi dell'intero ambiente scolastico e in alcuni casi anche dell'intera comunità).

## Raccomandazioni

Negli anni della scuola, spesso le persone sviluppano i modelli di comportamento che possono avere un impatto sulla capacità di un individuo di mantenere un peso sano e che varranno per tutta la vita. Le scuole possono giocare un ruolo importante in questo senso, dando ai bambini stessi l'opportunità di svolgere attività motoria e di sviluppare sane abitudini alimentari a partire da modelli di riferimento significativi. Migliorare l'alimentazione e i livelli di attività motoria dei bambini può avere anche benefici più ampi: un'attività fisica regolare è associata ad un successo accademico più elevato, ad un migliore stato di salute durante l'infanzia e nella vita futura, ad una maggiore motivazione scolastica, e ad una diminuzione dell'ansia e della depressione.

Non esistono prove rispetto al fatto che gli interventi scolastici di prevenzione dell'obesità, di miglioramento dell'alimentazione e di incremento dei livelli di attività fisica favoriscano i disordini alimentari o una dieta estrema o un eccessivo sforzo fisico.

Queste raccomandazioni si rivolgono a:

- direttori dei servizi per l'infanzia
- gruppi di lavoro istituzionali per l'infanzia e l'adolescenza
- operatori dei servizi sanitari per l'infanzia
- formatori del personale scolastico.

L'implementazione di queste raccomandazioni contribuirà a realizzare l'obiettivo di arrestare l'aumento dell'obesità nei bambini sotto gli 11 anni entro il 2010, e di implementare "the National Service Frameworks" in Inghilterra e nel Galles per i bambini, i ragazzi e i servizi materno-infantili (the Children's NSFs for England and Wales), oltre a "Every child matters" e ad iniziative simili nel Galles.

Le raccomandazioni che si riferiscono alla progettazione degli edifici e all'uso delle scale in particolare, dovrebbero essere implementate nell'ambito delle norme e delle politiche edilizie già esistenti, soprattutto per quanto riguarda l'accesso alle persone disabili.

### 2.2.13 Raccomandazioni generali

2.2.13.1 Tutte le scuole dovrebbero garantire il miglioramento dell'alimentazione e l'aumento dei livelli di attività fisica dei bambini e dei giovani come una priorità di azione per aiutare a prevenire l'aumento eccessivo del peso. Un *whole-school approach*

dovrebbe essere usato per sviluppare abitudini di vita più sane rispetto all'alimentazione e all'attività fisica.

### **Strategia: per I dirigenti scolastici e il collegio docenti**

2.2.13.2 I dirigenti scolastici e il collegio docenti, in collaborazione con alunni e genitori, dovrebbero esaminare l'intero ambiente scolastico e garantire che le politiche scolastiche aiutino i bambini e i ragazzi a mantenere un peso sano, ad avere un'alimentazione corretta ed uno stile di vita attivo, in linea con gli standard e le linee-guida esistenti. Questo comprende un'attenzione alla costruzione di spazi ricreativi, la gestione dei rapporti con servizi di ristorazione (compresa la presenza di distributori automatici), le regole condivise sui cibi e le bevande che i bambini portano a scuola, la gestione delle ore di educazione fisica, la pianificazione del trasporto scolastico e la disponibilità di biciclette e le politiche legate al National Healthy Schools Programme.

2.2.13.3 I dirigenti scolastici e il collegio docenti dovrebbero garantire che gli insegnanti, gli operatori scolastici e gli addetti alla mensa ricevano una formazione adeguata sull'importanza delle scelte politico-organizzative, orientate alla promozione della salute, e su come sostenere la loro implementazione.

2.2.13.4 Le scuole dovrebbero instaurare dei legami con le organizzazioni e con i professionisti più importanti in questo ambito, compresi gli operatori sanitari e coloro che sono coinvolti nelle collaborazioni e nelle strategie locali, al fine di promuovere lo sport per i bambini e per i giovani.

2.2.13.5 Gli interventi dovrebbero essere continuativi, multi-componente e rivolti all'intero mondo scolastico, compresi i gruppi di dopo-scuola e altre attività. Gli interventi a breve termine e gli eventi spot da soli sono insufficienti e dovrebbero essere inseriti in un programma integrato a lungo termine.

### **Erogazione: per insegnanti e altri operatori**

2.2.13.6 Il personale che si occupa di educazione fisica, di sport e di attività fisica dovrebbe promuovere delle attività che siano divertenti per i bambini e per i giovani e che possano essere svolte anche al di fuori della scuola, coinvolgendo gli adulti. La padronanza e la consapevolezza da parte dei bambini delle motivazioni per cui è necessario continuare a svolgere attività fisica per tutta la vita dovrebbero essere sviluppate sin da piccoli.

- 2.2.13.7 I bambini e i giovani dovrebbero consumare i pasti scolastici (including packed lunches) in un ambiente piacevole e di socializzazione. I bambini più piccoli dovrebbero essere “gestiti” da personale scolastico durante le ore dei pasti e, se possibile, il personale dovrebbe mangiare insieme a loro.
- 2.2.13.8 Il personale che si occupa della pianificazione degli interventi dovrebbe tenere in considerazione i punti di vista dei bambini e dei giovani, le diverse preferenze dei bambini e delle bambine, e i potenziali ostacoli (come il costo dei cibi nutrienti o l’aspettativa che i cibi sani non abbiano un buon sapore).
- 2.2.13.9 Dove possibile, i genitori dovrebbero essere coinvolti negli interventi scolastici, per esempio attraverso l’organizzazione di eventi speciali, la distribuzione di newsletter e l’accesso ad informazioni sul menu del pranzo e sulle attività di dopo-scuola.

## 2.3 Comunità

### Comunità locale

Sebbene il peso corporeo e il sovrappeso siano influenzati da diversi fattori, sia genetici che ambientali, la ricerca ha dimostrato che le scelte individuali di ogni singola persona possono incidere sulla capacità o meno di mantenere un peso sano. Inoltre, le scelte relative allo stile di vita e associate ad un peso sano possono portare a dei maggiori benefici per la salute – come la riduzione di rischio di malattie cardiovascolari e di alcuni tipi di cancro.

L'ambiente in cui viviamo può influire sulla capacità di mantenere un peso sano – in termini di disponibilità e fruibilità di spazi sicuri in cui svolgere attività fisica e di un tipo di alimentazione più sana. Esempi di interventi comunitari realizzati nel Regno Unito per prevenire l'obesità, migliorare l'alimentazione e aumentare i livelli di attività fisica, comprendono:

- il miglioramento dell'informazione e della disponibilità di cibi più sani, per esempio collaborando con i piccoli e i grandi commercianti, i gestori dei supermercati e della ristorazione collettiva, organizzando gruppi "di spesa"
- l'aumento delle conoscenze rispetto ad una corretta alimentazione, e delle capacità rispetto alla preparazione di cibi sani, per esempio attraverso tour nei supermercati, lezioni di cucina e di educazione alimentare.
- la distribuzione di abbonamenti alla popolazione, per accedere ad esempio alle attrezzature sportive locali
- l'aumento delle occasioni per svolgere attività motoria, per esempio attivando gruppi di cammino
- piste pedonali e ciclabili più sicure (per esempio, percorsi ciclabili, maggiore illuminazione, parcheggi per le biciclette, attraversamenti pedonali).

Tutte le decisioni relative alla pianificazione locale possono quindi avere un impatto sulla salute della popolazione in generale. Inoltre, è possibile che si stiano sviluppando innumerevoli iniziative che hanno altri obiettivi, ma che allo stesso tempo possono avere un impatto anche sul peso, sull'alimentazione e/o sui livelli di attività fisica, come per esempio le tecniche di rallentamento della velocità, le zone a traffico limitato, la disposizione dei negozi e dei percorsi dei mezzi pubblici, la progettazione edilizia.

Inoltre, le principali preoccupazioni degli utenti locali (quali la sicurezza, i trasporti e i servizi) possono incidere sul fatto che essi siano propensi o meno al cambiamento.

Gli interventi comunitari per la salute comprendono una serie di iniziative, programmi, progetti e attività molto diversi tra loro che emergono da e si sovrappongono con una serie di ambiti, compresa la sanità pubblica, lo sviluppo della comunità, le attività che affrontano le disuguaglianze di salute, i tentativi di aumentare il 'capitale sociale' e le partnership di salute. La maggior parte degli interventi a livello comunitario inizia da una definizione di salute in senso lato. Con la crescente consapevolezza dei molteplici fattori che incidono sulla salute, molti interventi comunitari che cercano di affrontare altri fattori– la disoccupazione, la criminalità, i bassi livelli di istruzione – sembrano avere, anche se indirettamente, un potenziale impatto sulla salute. Di conseguenza, spesso non è facile distinguere gli interventi con specifici obiettivi di salute da quelli con obiettivi più generici legati all'ambiente o alla disoccupazione, e pertanto non è così semplice giudicare l'“efficacia” di iniziative rivolte alla comunità.

Tra il personale coinvolto negli interventi di sanità pubblica per la prevenzione e il controllo dell'obesità sono compresi gli infermieri, i Medici di Medicina Generale, gli operatori della promozione della salute, gli psicologi comportamentali, i fisioterapisti, i farmacisti, i dietisti, i nutrizionisti e gli specialisti delle scienze motorie. In seguito ad una formazione specifica, anche il personale di front line (come per esempio i farmacisti) può essere in grado di fornire suggerimenti e consigli .

Gli interventi efficaci spesso richiedono team di lavoro multidisciplinari e il supporto di un'ampia rete di organizzazioni; le autorità locali e i Primary Care Trusts (PCTs) sono i primi ad essere in grado di stabilire collaborazioni efficaci, e pertanto hanno un ruolo chiave nella prevenzione dell'obesità.

## Prove di efficacia

Le seguenti prove di efficacia si basano su revisioni di evidenze prodotte dall'Università di Cardiff.

No	Livello	Grado	Evidenza
<b>Interventi con impatto sul peso corporeo</b>			
1	Non esistono evidenze sull'efficacia di interventi ambientali di "ampio respiro" rispetto al mantenimento di un peso sano e alla prevenzione dell'obesità.	N/A	N/A
2	Esiste un'evidenza minima in merito ai benefici derivanti da interventi multicomponente realizzabili a livello urbano e di territorio nazionale per prevenire i disturbi cardiovascolari a partire da una riduzione del peso corporeo.	2+	Tre CBAs (tutti 2+) in generale non supportano: Shelley et al. 1995 indicano una tendenza; O'Loughlin et al. 1999, Baxter et al. 1997 <sup>2</sup> non supportano.
<b>Interventi con impatto sulle abitudini alimentari e sull'attività motoria</b>			
3	Non sono stati individuati interventi incentrati sia sull'alimentazione che sull'attività fisica.	N/A	N/A
4	Esiste un'evidenza minima in merito ai benefici derivanti da interventi multicomponente realizzabili a livello cittadino e statale per prevenire i disturbi cardiovascolari, a partire dal miglioramento delle abitudini alimentari e dei livelli di attività motoria.	2+	Quattro CBAs (tutti 2+) in generale non supportano. Baxter et al. 1997 supportano il cambiamento rispetto all'alimentazione in una singola area. Huot 2004, O'Loughlin et al. 1999, Osler and Jespersen 1993 non supportano il cambiamento del regime alimentare, O'Loughlin et al 1999, Baxter et al. 1997, Osler and Jespersen 1993 non supportano il cambiamento rispetto all'attività motoria.

5	La progettazione di punti vendita all'interno di negozi, supermercati, ristoranti e mense può essere efficace nel migliorare il regime alimentare almeno nel breve termine, soprattutto se accompagnata da interventi di supporto a livello educativo, informativo e di promozione. Esistono alcune evidenze rispetto al fatto che interventi multicomponente a lungo termine possano mostrare maggiori effetti.	2++	<p>Il corpo di evidenza, variabile ma in generale di supporto, è composto da quattro revisioni sistematiche di studi non randomizzati e da tre RCTs.</p> <p>Revisioni sistematiche di supporto: Roe et al. 1997(1++), Seymour et al. 2004 (2++), Matson-Koffman et al. 2005 (2+), Holdsworth and Haslam 1998 (2+).</p> <p>Un RCT indica una tendenza: Kristal 1997 (1+).</p> <p>Un RCT propone un'alternativa accettabile a basso contenuto di grassi: Stubenitsky et al. 2000 (1+)</p> <p>Un RCT non supporta: Steenhuis et al. 2004 (1+).</p>
6	Esiste un corpo di evidenza rispetto al fatto che la creazione di spazi, o un maggiore accesso a spazi in cui svolgere attività motoria (come le piste pedonali o ciclabili), combinata con interventi di supporto di informazione/promozione, è efficace nell'incrementare i livelli di attività fisica.	2++	<p>Il corpo di evidenza in generale supporta. Una revisione sistematica e tre studi supplementari (tutti 2++/2+).</p> <p>Una revisione sistematica (Kahn et al. 2002 [2++]) e un BA (Merom et al. 2003 [2+]) supportano.</p> <p>Un CBA (Brownson 2004 [2+]) mostra una tendenza.</p> <p>Un BA (Evenson et al. 2005 [2+]) non supporta.</p>
7	La promozione generale di modalità attive di spostamento (per esempio, campagne pubblicitarie) non sembra essere efficace nell'aumentare i livelli di attività fisica.	1++	<p>Il corpo di evidenza da una revisione sistematica supporta: Ogilvie et al. 2004 (1++).</p>
8	Programmi mirati sul cambiamento di comportamento, con suggerimenti ad hoc, sembrano modificare il comportamento relativo alle modalità di spostamento nei gruppi motivati. Inoltre, potrebbero anche essere efficaci azioni associate come i sussidi per i pendolari.	1++	<p>Il corpo di evidenza da una revisione sistematica supporta: Ogilvie et al. 2004 (1++).</p>
9	L'allestimento di "punti di decisione" o l'affissione di materiale educativo (come posters e banners) hanno uno scarso effetto rispetto all'utilizzo delle scale.	2+	<p>Il corpo di evidenza da due revisioni sistematiche e da due studi BA mostra in genere scarsi effetti positivi e/o a breve termine.</p> <p>Revisioni sistematiche (Foster and Hillsdon 2004 [2+], Kahn et al. 2002 [2++]) e due studi BA (Marshall et al. 2002) supportano.</p> <p>Uno studio BA (Adams and White 2002 [2+]) non supporta.</p>

---

**Generalizzabilità degli interventi**

---

10	Gli ostacoli possono cambiare in base all'età, al sesso e allo stato sociale.	3	Il corpo di evidenza da 10 studi d'osservazione supporta (tutti 3) <i>Età:</i> Whelan et al. 2002. (qualitativo), Holdsworth et al. 1997 (intersettoriale), Watt and Sheiham 1996 (intersettoriale), Watt and Sheiham 1997 (qualitativo), Mulvihill et al. 2000 (qualitativo), Davis et al. 1996 (qualitativo). <i>Sesso:</i> Foster et al. 2004 (intersettoriale), Coakley et al. 1998 (intersettoriale), Mulvihill et al. 2000 (intersettoriale). <i>Stato sociale:</i> Coakley et al. 1998 (qualitativo), Watt and Sheiham 1996 (intersettoriale), Furey et al. 2001 (qualitativo /quantitativo), Caraher et al. 1998 (intersettoriale), Whelan et al. 2002 (qualitativo).
----	---	---	--

---

**Implementazione**

---

11	Valutare i bisogni di tutti gli utenti può servire a coinvolgere tutti i potenziali partner locali e a stabilire una rete locale riconosciuta.	3	Tre serie di casi di studio supportano (tutti grado 3): Sustrans 2004, Department for Transport 2003, Derek Halden Consultancy 1999.
12	Gli interventi possono non essere efficaci a meno che non vengano affrontati: problemi fondamentali come la fiducia in se stessi nel cambiare un comportamento, il costo e la disponibilità; preoccupazioni pre-esistenti come lo scarso sapore dei cibi più salutari e la confusione creata da messaggi eccessivamente contraddittori; l'"irrelevanza" di un'alimentazione più sana percepita dai giovani; e i potenziali rischi (compresa la percezione del rischio) legati al camminare o all'andare in bicicletta.	3	Il corpo di evidenza da 14 studi corroborativi supporta (maggiore di 3) <i>Cambiamenti nel regime alimentare:</i> Wrigley et al. 2003 (BA; 2+), Whelan et al. 2002 (qualitativo), White et al. 2004 (intersettoriale), Knox et al. 2001 (qualitativo), Dibsall et al. 2002 (qualitativo). <i>Attività fisica:</i> Cole-Hamilton et al. 2002 (revisione sistematica), Derek Halden Consultancy 1999, Dixey 1999 and 1998 (indagine/interviste), DiGuseppi 1998 (intersettoriale), Coakley et al. 1998 (qualitativo), Jones 2001 (BA/indagine; 2+), Hillman 1993 (intersettoriale).
13	Affrontare i problemi legati alla sicurezza stradale e sociale, può essere importante soprattutto per le donne e i bambini, e per i giovani e i loro genitori.	3	Quattro studi corroborativi supportano: Foster et al. 2004 (intersettoriale), Coakley et al. 1998 (qualitativo), Mulvihill et al. 2002 (qualitativo), Davis and Jones 1996 (qualitativo).
14	Gli interventi che comprendono metodi educativi innovativi e metodi promozionali, come i video e i programmi del computer, possono	1++	Tre RCTs supportano: Winett et al. 1988, Winett et al. 1991 (entrambi citati in Roe et al. 1997 [1++]),

---

	migliorare il regime alimentare.		Anderson et al. 2001 (1+).
15	I cambiamenti relativi ai trasporti nell'intera città, che permettono di camminare, di andare in bicicletta e di usare i mezzi pubblici in modo più facile e più sicuro – come il progetto delle zone a traffico limitato nella Città di Londra e il progetto "Safer Route to School" – sono in grado di rendere il trasporto attivo più praticabile dalla popolazione locale.	3	Quattro studi corroborativi supportano: Transport for London 2005 (3 casi di studio/revisione); DETR 2000 (3 casi di studio), Parker and Seddon 2003 (BAs; 2+), Jones 2001 (BA/indagine; 2+).

BA, before-and-after study (studio prima-e-dopo); CBA, controlled before-and-after study (studio controllato prima-e-dopo); DETR, Department for Transport, Environment and the Regions; N/A, not applicable(non applicabile);RCT, randomised controlled trial (studio randomizzato controllato).

### 2.3.1 Metodologia di revisione

Le interrogazioni dei database sono state effettuate nell'aprile del 2005 per articoli che sono stati pubblicati a partire dal 1990 (dal 1995 per le revisioni sistematiche sul livello di evidenza). Una verifica finale di aggiornamento è stata completata il 1° dicembre 2005 su un numero ridotto di database. Da un numero iniziale di 4320, sono stati valutati nel dettaglio 524 articoli, 61 dei quali (comprese 10 revisioni sistematiche) sono rientrati tra i criteri critici di valutazione per l'inclusione nelle tabelle di evidenza.

I criteri di inclusione ed esclusione per la revisione hanno seguito i parametri standard delle revisioni di sanità pubblica. Tuttavia, sono stati anche creati dei criteri specifici per riuscire a trattare l'argomento nel tempo a disposizione. Sono stati inclusi:

- Gli interventi in tutta la città, la contea e lo stato, con un potenziale per l'implementazione locale. Sebbene gli interventi senza un gruppo di controllo o di confronto siano solitamente esclusi dalle revisioni rapide, per due argomenti in questa revisione, ossia l'utilizzo delle scale e i percorsi multi-uso, l'unica evidenza disponibile derivava da studi non controllati prima-e-dopo, e pertanto sono stati inclusi.
- Gli interventi nei mass media, che comprendono un intervento e che non sono incentrati esclusivamente sull'aumento della consapevolezza. Nelle tabelle di evidenza sono stati segnalati i casi in cui McDermott et al. hanno riscontrato l'aderenza ai punti di riferimento di Andreasen<sup>330</sup>relativi ad un programma di marketing sociale.
- Gli articoli sulla percezione di causalità (motivi legati all'ambiente che le persone trovano per non fare attività fisica, etc.) e tutte le altre evidenze corroborative relative agli argomenti di interesse.

Inoltre, il Guidance Development Group (GDG) ha anche preso in considerazione una revisione di esperti non basata sulle evidenze, preparata da uno dei membri del GDG, riguardo al potenziale impatto dell'ambiente edilizio sul peso e sull'obesità.

### **2.3.2 Impatto sul peso corporeo**

Tre studi multicomponente prima-e-dopo, volti a ridurre i fattori di rischio cardiovascolare negli adulti, comprendevano l'impatto sul peso corporeo. Gli studi hanno utilizzato una serie di strategie educative e comportamentali, come workshop, "punti di scelta" e strumenti didattici e multimediali. O'Loughlin e collaboratori, così come Baxter e collaboratori, si sono occupati della popolazione a basso reddito. Nessuno degli studi ha notato una riduzione significativa dell'Indice di Massa Corporea (BMI) nel gruppo di intervento rispetto alle comunità di controllo, sebbene Shelley e collaboratori abbiano registrato una tendenza rispetto alla riduzione del peso nel gruppo di intervento.

Non sono stati individuati studi in altri contesti che abbiano riportato un impatto sul peso corporeo.

### **2.3.3 Impatto sulle abitudini alimentari e sull'attività motoria**

Sette revisioni sistematiche, cinque studi randomizzati controllati (RCTs) e quattro studi prima-e-dopo, hanno fornito prove di efficacia. Sono stati individuati studi nella maggior parte degli ambiti e 20 studi supplementari che hanno fornito evidenze per l'implementazione, tutti realizzati nel Regno Unito.

Gli interventi volti a migliorare l'alimentazione sono incentrati sui supermercati, sui ristoranti/mense e sulle chiese. Le azioni a livello ambientale per aumentare i livelli di attività motoria sono incentrate sulla promozione di modalità attive di spostamento, di "punti di scelta" per stimolare l'utilizzo delle scale, e sulla creazione di spazi e strade più sicure.

Raramente sono stati realizzati follow-up a lungo termine degli interventi. Sebbene gli interventi non fossero indirizzati alla popolazione bianca di reddito elevato, gli studi relativi al regime alimentare erano incentrati più sulle donne che sugli uomini. La maggior parte degli studi è stata svolta dai ricercatori, e, se opportuno, anche dai lavoratori (per esempio, il personale dei supermercati o dei centri commerciali).

#### **2.3.3.1 Alimentazione**

I risultati indicano che l'allestimento di punti d'acquisto può essere efficace nel migliorare il regime alimentare, almeno nel breve termine, soprattutto se accompagnato da informazione e promozione locale di supporto. Di particolare efficacia può risultare l'inserimento di metodi

innovativi, come video e programmi del computer. Le promozioni nei ristoranti e nelle mense possono avere un impatto maggiore rispetto a quelle nei supermercati. Anche gli interventi in comunità religiose o in altri tipi di ambienti comunitari possono avere un impatto positivo sulle abitudini alimentari.

Esistono prove di efficacia minime rispetto ai cinque interventi multicomponente implementati a livello cittadino e statale, in termini di impatto sulle abitudini alimentari.

### ***Supermercati***

Due revisioni sistematiche di buona qualità con sovrapposizione limitata e tre RCTs hanno preso in considerazione gli interventi realizzati nei supermercati. Questi erano incentrati principalmente sull'allestimento di punti di acquisto. La maggior parte degli studi è stata realizzata negli Stati Uniti. Entrambe le revisioni sistematiche hanno concluso che l'allestimento di punti di acquisto nei supermercati può aumentare l'acquisto di determinati "cibi più salutari" (soprattutto se supportato da opuscoli informativi e da promozione locale). L'impatto dell'intervento è stato dell'1–2% sul totale dell'acquisto dei prodotti alimentari più salutari.

Le conclusioni delle due revisioni non sono state completamente supportate da due RCTs supplementari relativi ai supermercati. Un RCT olandese, che ha valutato l'intervento educativo con o senza l'etichettatura degli scaffali, non ha riscontrato delle diminuzioni nell'apporto totale di grassi 6 mesi dopo l'intervento, e un RCT realizzato negli Stati Uniti non ha riscontrato aumenti nel consumo di frutta e verdura a 4 mesi dall'intervento. Kristal ha notato un aumento dell'8.4% nell'acquisto da parte dei clienti di prodotti salutari o il mantenimento del livello di cambiamento del regime alimentare, ma quest'ultimo non era significativo ( $p < 0.07$ ). Questi risultati possono riflettere la durata dell'intervento; Seymour e collaboratori hanno riscontrato che gli studi multicomponente di lunga durata sembrano essere quelli più efficaci (sebbene non sia stato fornito alcun dato).

I due RCTs dei video educativi compresi nella revisione sistematica di Roe et al. (Winett et al. 1988 and 1991), hanno mostrato un decremento del 4–5% nella percentuale di calorie derivanti dai cibi ad alto contenuto di grasso acquisiti durante l'intervento. Non erano disponibili i dati del follow-up a lungo termine. Un RCT che ha valutato l'impatto di un intervento auto-somministrato con l'utilizzo del computer sui clienti del supermercato, ha riscontrato che il gruppo di intervento era più propenso rispetto al gruppo di controllo a raggiungere gli "obiettivi" (acquisto di cibi a basso contenuto di grassi) alla fine delle 16 settimane di intervento ( $p < 0.001$ ) e ad un follow-up di 6 mesi ( $p < 0.05$ ). Inoltre, dopo l'intervento, è stata riscontrata una tendenza non significativa ( $p < 0.1$ ) rispetto al raggiungimento degli obiettivi per quanto riguarda le fibre, la frutta e la verdura. Tuttavia, rispetto a questi risultati è necessaria un po' di cautela, dal

momento che il basso tasso iniziale di risposta e la remissività possono indicare che i partecipanti fossero un gruppo motivato.

### ***Ristoranti e mense***

In tutto sono state individuate quattro revisioni sistematiche con una sovrapposizione limitata, che comprendevano 28 studi. Due erano di buona qualità (Roe et al. and Seymour et al.) e due di qualità molto meno elevata (Matson-Koffman et al. and Holdsworth and Haslam). Tutte e quattro le revisioni erano incentrate sull'allestimento di punti di acquisto nei ristoranti e nelle mense.

Tutte e quattro le revisioni hanno concluso che l'allestimento di punti di acquisto ha aumentato il consumo di prodotti selezionati. Roe et al. ha concluso che le promozioni dei "punti di scelta" hanno portato ad un incremento delle vendite dei prodotti pubblicizzati pari al 2–12% degli acquisti totali del supermercato, anche se di solito l'effetto è durato solo nel corso dell'intervento. Seymour ha affermato che la maggior parte degli studi sui ristoranti hanno riportato incrementi nelle vendite di menu fissi (ma non è stato fornito alcun dato). Le due revisioni di qualità meno elevata (Matson-Koffman et al. and Holdsworth and Haslam) hanno concluso che l'allestimento di punti d'acquisto e di scelta hanno aumentato il consumo di cibi "più salutari". Occorre usare un po' di cautela nel considerare questi risultati, dal momento che la tipologia di revisioni considerate ha rivelato che nessuno degli studi compresi rientrava nei criteri di inclusione di una rapida revisione.

Un piccolo RCT supplementare realizzato nel Regno Unito ha riscontrato che fornire informazioni sui menu rispetto alla possibilità di scegliere cibi a basso contenuto di grassi, non ha portato alcun effetto sull'apporto totale di grassi e calorie, e non ha influenzato la scelta dei piatti. Comunque le informazioni sono state fornite solo su un menu fisso.

### ***Interventi multicomponente per l'intera città, contea e stato***

Quattro studi multicomponente controllati prima-e-dopo (CBAs), volti a ridurre i fattori di rischio cardiovascolare, hanno valutato l'impatto sulle abitudini alimentari. Di questi, tre non hanno riportato nessuna differenza rispetto all'impatto sulle abitudini alimentari tra l'area di intervento e quella di controllo. Uno studio realizzato nel Regno Unito ha osservato che la popolazione di intervento beveva l'8.7% in più di latte scremato rispetto al gruppo di controllo ( $p < 0.001$ ). Gli autori hanno attribuito questo aumento alla spedizione di un opuscolo di promozione del latte parzialmente scremato a 11.000 casalinghe, per un periodo di oltre 2 anni.

### **2.3.3.2 Attività fisica**

Sebbene la promozione di modalità di spostamento attivo sembri non essere efficace, i risultati indicano che programmi mirati di cambiamento del comportamento riescono a migliorare il comportamento di sottogruppi motivati nei confronti delle modalità di spostamento. Possono essere efficaci anche azioni associate come i sussidi per i pendolari. Le promozioni volte a motivare l'utilizzo delle scale, come posters e banners, sembrano avere un lieve effetto positivo. L'unico RCT che ha preso in considerazione i percorsi sicuri casa-scuola, avvalendosi della collaborazione con la scuola, non è stato in grado di attenuare le paure dei genitori e di alterare i modelli di spostamento dei bambini.

Non è stato individuato nessuno studio che abbia preso in considerazione gli interventi legati ai supermercati, ai negozi, ai ristoranti, alle mense o alle organizzazioni religiose. In termini di impatto sull'attività motoria esistevano prove di efficacia minime relative ai cinque interventi multicomponente a livello cittadino e statale. Gli interventi individuati comprendevano un insieme di studi realizzati nel Regno Unito, negli Stati Uniti e in Australia, e la durata dei follow-up cambiava notevolmente.

#### ***Modalità di spostamento attivo versus viaggio in automobile***

Una revisione sistematica di buona qualità (che comprendeva nove studi realizzati nel Regno Unito) ha concluso che programmi mirati di modificazione del comportamento con consigli ad hoc, possono migliorare il comportamento di sottogruppi motivati rispetto alle modalità di spostamento (lo studio più grande ha mostrato uno slittamento del 5% verso modalità attive di spostamento). Inoltre, gli autori hanno concluso che anche studi singoli sui sussidi ai pendolari, e su una nuova stazione ferroviaria, hanno mostrato effetti positivi, cosa che invece non è successa con le campagne pubblicitarie, con le misure ingegneristiche e con altri interventi di promozione di modalità attive di spostamento.

#### ***“Punti di decisione” per promuovere l'utilizzo delle scale***

Due revisioni sistematiche, una di buona qualità (che comprendeva due studi del Regno Unito) e una di qualità meno elevata (che comprendeva otto studi del Regno Unito) hanno concluso che i materiali educativi, come i poster e i banner sui gradini delle scale, hanno un lieve effetto positivo sulla promozione dell'utilizzo delle scale. Kahn et al. hanno riportato diverse dimensioni dell'effetto con un incremento netto dal 5.5% al 128.6%, e hanno notato che l'efficacia degli interventi può essere incrementata adattando i cartelli alle esigenze di gruppi specifici di popolazione, per riuscire ad attirarli. Foster ha riscontrato che la maggior parte degli studi ha mostrato un effetto a breve termine fino a 3 mesi, anche se uno studio ha osservato un aumento del 29% dopo 6 mesi. Sono stati individuati tre studi supplementari a breve termine

prima-e-dopo: solo due supportavano le conclusioni delle revisioni sistematiche. Infine uno studio d'osservazione realizzato in Svezia, ha riscontrato che in un anno il 35% dei pendolari ha utilizzato le scale quand'era in funzione una scala mobile, mentre solo il 18% le utilizzava quando erano in funzione due scale mobili.

### ***Creazioni di spazi in cui svolgere attività fisica***

Una revisione sistematica di buona qualità (tutti studi di disegni diversi) ha riscontrato forti evidenze rispetto al fatto che la creazione di uno spazio o l'aumento di possibilità di accesso a luoghi adibiti a svolgere attività motoria, associata ad attività informative, sono efficaci nell'aumentare i livelli di attività fisica. Gli interventi hanno aumentato la frequenza dell'attività fisica dal 21 all' 84% e comprendevano l'accesso ad attrezzature sportive e a centri commerciali, e la creazione di percorsi pedonali.

In generale, un CBA supplementare sui percorsi pedonali realizzato negli Stati Uniti, non ha riscontrato differenze significative tra le comunità di intervento e quelle di controllo, nonostante due sottogruppi di intervento (a reddito/livello culturale più basso) abbiano mostrato tendenze positive nei valori totali relativi al camminare. Due studi supplementari prima-e-dopo non realizzati nel Regno Unito, hanno preso in considerazione l'utilizzo di percorsi polivalenti. Evenson e collaboratori hanno riscontrato che 2 mesi dopo la costruzione di un percorso multiuso, non è stato riscontrato nessun aumento nei livelli di attività fisica degli adulti che vivono entro i 3.2 km (2 miglia) del percorso. Questo intervento non ha compreso una campagna/promozione associata. Al contrario, Merom e collaboratori<sup>105</sup> hanno riscontrato che una campagna di promozione di un percorso ciclistico locale, ha aumentato il numero di biciclette nella zona ( $p < 0.001$ ) e ha influenzato i ciclisti che vivono entro 1.5 km dal percorso (aumentando il tempo di utilizzo della bicicletta).

### ***Percorsi sicuri casa-scuola***

Un RCT realizzato nel Regno Unito ha riscontrato che l'assistenza da parte di un coordinatore del trasporto scolastico non ha modificato i modelli di spostamento dei bambini delle scuole primarie, e non ha inciso sostanzialmente sulle preoccupazioni dei genitori rispetto alla sicurezza del tragitto da casa a scuola.

### ***Interventi multicomponente per l'intera città, contea e stato***

Tre CBAs multicomponente volti a ridurre i fattori di rischio cardiovascolare, hanno misurato l'impatto sull'attività motoria. Nessuno degli studi ha notato una differenza tra il gruppo di intervento e quello di controllo, anche se due studi hanno rilevato un aumento nei livelli di attività fisica in entrambi i gruppi.

## 2.3.4 Approfondimenti

Prove forti hanno evidenziato l'importanza di interventi che affrontano problematiche fondamentali come il costo e la disponibilità, e preoccupazioni pre-esistenti come lo scarso sapore dei cibi più salutari e i potenziali rischi legati al camminare o all'andare in bicicletta.

### 2.3.4.1 Cambiamenti in base al sesso, all'età, all'etnia, alla religione o al ceto sociale

#### *Età*

Studi sui "food deserts" realizzati nel Regno Unito indicano che le giovani donne, soprattutto quelle a basso reddito, possono essere più interessate al costo e non alla qualità degli alimenti, mentre la situazione potrebbe essere capovolta per le donne più anziane che potrebbero mostrare un maggiore entusiasmo nell'acquistare cibi "più salutari". Questo riflette i risultati dell'Heartbeat Award in merito al fatto che la disponibilità di scelte alimentari più sane fosse più importante per le persone dai 45 anni in su.

A Londra, i ragazzi di 14 anni considerano i "cibi più salutari" ampiamente irrilevanti, non attraenti, costosi e non facilmente disponibili fuori dalle proprie case. Il "fast food" è consumato per le ragioni contrarie ed è considerato parte integrante della loro vita. Uno dei motivi dell'attrattiva del "fast food" è anche la disapprovazione da parte dei genitori. Per promuovere cambiamenti futuri nelle abitudini alimentari, i partecipanti ritengono che sia utile tenere in considerazione questi fattori, oltre alla forza di volontà, all'aiuto da parte della famiglia e ai consigli del medico.

Uno studio intersettoriale e con focus group su bambini tra i 9 e gli 11 anni e su ragazzi di 13–14 anni, ha riscontrato che i bambini erano consapevoli dei messaggi di promozione della salute sull'adozione di uno stile di vita attivo, ma che incontravano numerosi ostacoli a livello ambientale. Molti non potevano giocare all'aperto, utilizzare i giardini pubblici o andare in bicicletta a scuola – e comunque non si sentivano a proprio agio a fare queste cose. Le ragazze, soprattutto, erano limitate dal tempo che potevano restare fuori casa. Dal punto di vista dei bambini, i pericoli del traffico, i "pericoli sconosciuti" e i fattori socio-culturali interagiscono a creare delle barriere per riuscire a mantenersi sani e in forma. Inoltre, uno studio qualitativo sui bambini dai 5 agli 11 anni ha riscontrato che le principali barriere erano la mancanza di tempo, il costo, la mancanza di mezzi di trasporto nelle aree rurali e le preoccupazioni dei genitori in merito alla mancanza di sicurezza e alle cattive condizioni dei giardini pubblici locali. I bambini hanno sottolineato l'importanza degli aspetti sociali dell'attività fisica.

## **Genere**

Un'indagine intersettoriale ha riscontrato che la sicurezza percepita rispetto al camminare durante il giorno, e la mancanza di negozi nel tratto di strada percorso a piedi, erano ostacoli significativi per le donne, ma non per gli uomini, alla scelta di andare a piedi. Al contrario, le percezioni ambientali non erano correlate al numero di donne che camminavano per più di 150 minuti alla settimana, mentre il fatto di avere un parco vicino a casa è stato significativamente associato a questa misura negli uomini.

Uno studio qualitativo sui giovani londinesi ha riportato che le ragazze ritenevano che le proprie scelte del tempo libero fossero condizionate degli obblighi imposti dai genitori e dall'influenza dei fidanzati, mentre i ragazzi tendevano a "fare cosa volevano". Le decisioni delle ragazze in merito alla partecipazione ad attività sportive, riflettevano esperienze passate ed erano spesso associate a sentimenti di disagio e di imbarazzo. Mulvihill e collaboratori hanno inoltre riscontrato che tra le difficoltà incontrate dalle ragazze a rimanere in forma vi erano: il sentirsi intimidite dai ragazzi, la mancanza di tempo e di autostima.

## **Etnia**

Non sono state rilevate problematiche specifiche.

## **Stato sociale**

Le restrizioni economiche possono avere un impatto significativo sulla partecipazione ad attività sportive da parte dei giovani di entrambi i sessi. Tuttavia, Watt e Sheiham hanno riportato che i giovani che provengono da famiglie che non svolgono professioni manuali sono più propensi a considerare l'importanza del sostegno degli amici, delle informazioni e della disponibilità di cibi sani nel compiere scelte salutari, rispetto ai loro pari provenienti da famiglie che svolgono professioni manuali.

Per le categorie a basso reddito, il problema principale nel decidere dove comprare non è tanto la qualità quanto il costo, e anche la mancanza di mezzi di trasporto potrebbe essere un fattore limitante. Uno studio qualitativo sulle donne a basso reddito ha riscontrato che, nonostante riportassero la disponibilità ad acquisire cibi sani e a controllare i budget a loro disposizione, acquistare "un maggior numero" di alimenti, per esempio più frutta e verdura, non rientrava nel budget a loro disposizione. Sei studi hanno affrontato il problema specifico dei 'food deserts'<sup>6</sup>: uno studio prima-e-dopo e uno studio qualitativo associato hanno preso in considerazione l'effetto dell'apertura di un supermercato in una comunità svantaggiata con uno scarso accesso

---

<sup>6</sup> L'espressione **food desert** si riferisce a quelle aree che presentano scarse e nulle opportunità di acquisto/consumo di cibo sano e nelle quali il punto di ristoro prevalente è il fast food.

alla vendita al dettaglio a Leeds; e uno studio trasversale ha valutato il rapporto tra il regime alimentare e l'accesso alla vendita al dettaglio nel Newcastle, vicino a Tyne. Gli studi non forniscono evidenze in merito all'effetto di un "food desert" sul regime alimentare, sebbene nello studio Leeds, i partecipanti che sono passati al nuovo negozio hanno aumentato il proprio consumo di frutta e verdura dello 0.23 % al giorno. I risultati indicano che i problemi fondamentali su costo, disponibilità e sapore sono da tenere in considerazione per gli interventi futuri.

Altre evidenze forti indicano che gli interventi nei supermercati volti a migliorare il regime alimentare possono anche essere ostacolati da una serie di fattori, compresa la confusione in merito all'etichettatura dei prodotti (soprattutto tra le classi sociali più basse), le informazioni contraddittorie e disorientanti, e le preoccupazioni riguardo al sapore dei cibi.

#### **2.3.4.2 Influenza della perdita di peso precedente**

Non è stata individuata nessuna evidenza.

#### **2.3.4.3 Fonte e modalità di realizzazione**

##### **Fonte**

La maggior parte degli studi è stata svolta dai ricercatori, e, se opportuno, anche dai lavoratori dei diversi ambiti (per esempio, il personale dei supermercati o dei centri commerciali).

Casi di studio indicano che coinvolgere la comunità locale dall'inizio, stabilire delle collaborazioni efficaci e comprendere una valutazione dei bisogni dei pedoni, può migliorare l'efficacia degli interventi che promuovono modalità attive di spostamento. Inoltre, è stata evidenziata anche la necessità della sostenibilità del progetto, della pubblicità e di ruoli chiari per quanto riguarda i promotori del progetto.

I genitori possono avere un ruolo importante nel successo di interventi rivolti ai bambini e ai giovani. Una revisione sistematica di 93 studi di consultazione in Inghilterra ha riscontrato che le barriere che i bambini in età scolare incontrano nel giocare sono: la paura per la propria sicurezza, soprattutto dei bulli; giardini e parco giochi sporchi e trascurati; la mancanza di cose da fare; il traffico; la mancanza di attrezzature e impianti per i bambini disabili. Uno studio trasversale debole svolto sui bambini inglesi tra i 7 e gli 11 anni dal 1971 al 1990 (Hillman 1993) ha notato ampie diminuzioni nel numero di bambini, soprattutto bambine, ai quali è permesso andare in bicicletta, attraversare la strada e utilizzare l'autobus da soli. Le principali preoccupazioni dei genitori riguardano il pericolo rappresentato dal traffico, dall'affidabilità dei bambini e dalla paura che subiscano molestie.

Indagini intersettoriali e focus group hanno fornito forti evidenze in merito al fatto che i bambini vorrebbero andare a scuola a piedi, in bicicletta o con l'autobus, ma che i pericoli reali e percepiti hanno portato ad una maggiore sorveglianza da parte dei genitori e alla riduzione dei livelli di attività fisica svolta dai bambini. Il progetto di una strada più sicura per andare a scuola, che nel suo sviluppo ha tenuto conto anche dei punti di vista dei bambini, 3 anni dopo l'intervento ha riscontrato un considerevole aumento nel numero di bambini che andavano a scuola a piedi o in bicicletta. L'incoraggiamento da parte dei genitori può essere particolarmente importante per i bambini e i ragazzi, ma per quelli sopra i 16 anni potrebbero essere più importanti le figure di riferimento che offrono un modello di comportamento da imitare<sup>81</sup>. I bambini che sono affidati alle cure del personale scolastico preferiscono persone che sappiano ascoltare, divertenti, cordiali e corrette; che abbiano voce in capitolo in quello che fanno; e che sappiano gestire gli scontri tra i bambini.

### ***Modalità di realizzazione***

Una revisione sistematica (che comprende due studi realizzati nel Regno Unito) indica che suggerimenti mirati volti a stimolare l'utilizzo delle scale, specificando i benefici derivanti dal salire le scale o attirando gruppi specifici di popolazione adattando i cartelli alle loro esigenze, possono aumentare l'efficacia dell'intervento.

I dati derivanti da due serie di casi di studio indicano una gamma di questioni pratiche che possono migliorare l'efficacia di interventi volti a promuovere modalità attive di spostamento, come: (i) migliorare le condizioni ambientali correlate all'andare a piedi o in bicicletta (per esempio, tecniche di rallentamento della velocità, attraversamenti pedonali e ciclabili, cartelli e illuminazione); (ii) aumentare i vantaggi (per esempio, negozi di biciclette, zone pedonali libere dal traffico); (iii) influenzare i comportamenti (per esempio con guide, mappe, percorsi pedonali). L'esperienza scozzese indica che una campagna promozionale e una infoline possono incoraggiare gli individui motivati (coloro che chiamano l'infoline) a camminare di più, ma questo studio non ha riscontrato alcun effetto sull'intera popolazione.<sup>1</sup>

I risultati dei casi di studio del Department for Transport – sul fatto che affrontare le questioni pratiche può avere un impatto sul comportamento – sono riflessi nell'impatto dei progetti di zone a traffico limitato della Città di Londra. E' stato stimato che, due anni dopo la realizzazione del progetto il 10–20% dei viaggi in automobile è stato sostituito dall' utilizzo della bicicletta, del motorino, del taxi, del car sharing (condivisione dell'auto) o dall'andare a piedi. Indagini sulla strada prima-e-dopo, hanno riscontrato la percezione di un miglioramento rispetto alla comodità e alla qualità dei mezzi pubblici e dell'andare a piedi, e alla sicurezza nell'andare in bicicletta.

Esistono evidenze forti provenienti dal Regno Unito rispetto all'efficacia del progetto 'Safer routes to school'. Una serie di studi pre-e-post hanno riscontrato che, quando venivano realizzati entrambi i programmi "school travel plan" e "safer routes to school", si è assistito ad un incremento del 3% rispetto al numero di persone che si muovevano a piedi, una riduzione del 4% rispetto all'utilizzo di un'automobile occupata da una singola persona, e un aumento dell' 1.5% nel car sharing (condivisione dell'auto). L'uso dell'autobus e della bicicletta è invece rimasto in gran parte statico. Al contrario, una serie selezionata di casi di studio ha riscontrato un aumento complessivo dell'utilizzo delle biciclette e una diminuzione nel trasporto con l'automobile, mentre erano variabili gli effetti sugli spostamenti a piedi o con l'autobus. Un altro progetto ha inoltre riscontrato un aumento significativo nel numero di bambini che andavano a scuola a piedi o in bicicletta, a 3 anni dall' intervento. Non è ancora chiara l'efficacia di questi interventi tra i bambini più piccoli; lo studio longitudinale 'Early bird' ha riscontrato che andare a scuola in automobile non influiva sull'attività complessiva dei bambini di 5 anni.

Il sostegno e i consigli ai fornitori di cibo, per esempio attraverso un sistema premiante, possono aiutare a realizzare e a sostenere i "punti d'acquisto" e altri progetti di promozione di una sana alimentazione. I locali che hanno partecipato all'Heartbeat Award Scheme hanno autoriportato una maggiore fornitura e un aumento di scelte alimentari "più sane". La fornitura di una serie di scelte alimentari "più sane" può essere vista favorevolmente dai clienti, soprattutto dalle donne, ed essere uno dei fattori che influenzano la loro scelta del luogo in cui andare a mangiare. Il lavoro qualitativo delle mense comunitarie lascia intendere che il coinvolgimento attivo di personale qualificato e remunerato, politiche di prezzo competitive e la promozione attiva di scelte più sane, possono incidere favorevolmente sull'efficacia di questi progetti. Un debole studio intersettoriale ha riportato che il 42% dei rispondenti mangiava più frutta e verdure dopo la realizzazione del progetto, con il 45% dei rispondenti che elencava la comodità/facilità di accesso come un beneficio.

Non è stata individuata nessuna evidenza sulle modalità per sostenere al meglio le partnership.

#### **2.3.4.4 Impatto potenzialmente negativo**

La maggior parte degli studi che prendono in considerazione questo problema non riportano alcun risultato. Uno studio realizzato nel Regno Unito ha rilevato evidenze rispetto al fatto che i tentativi di spronare le persone ad utilizzare le scale, possono portarle a provare un senso di colpa (si veda anche la revisione dei luoghi di lavoro).

### 2.3.5 Limitazioni della revisione

In generale sono state riscontrate evidenze limitate rispetto agli RCTs per gli interventi più rilevanti, e su alcuni argomenti (salire le scale e percorsi multi-uso) le evidenze limitate si riferivano a studi non controllati. Di contro, vi era una serie di studi forti realizzati nel Regno Unito, anche se non avevano sempre legami diretti con l'evidenza dell'intervento.

Gli RCTs spesso non descrivevano (o non riportavano) il processo di randomizzazione, il *concealment allocation* e/o l'intenzione di svolgere un'analisi (ITT).

Secondo i parametri condivisi di revisione, gli RCTs senza ITT ma con un follow up superiore all' 80% sono stati declassati ad una valutazione di qualità ma non a studi clinici controllati non randomizzati (CCTs). Gli studi senza ITT e con un follow up inferiore all'80% sono stati trattati come CCTs. Anche la mancata descrizione della randomizzazione e/o della *concealment allocation*, hanno portato ad un declassamento ma non ad un rifiuto automatico.

Quando un RCT non rientrava tra i criteri del NICE, nella colonna dei commenti delle tabelle di evidenza sono state esplicitate le ragioni dell'esclusione.

## Raccomandazioni

### 2.3.6 Contesti di auto-aiuto, commerciali e comunitari

Esistono molte organizzazioni che hanno lo scopo di aiutare le persone a perdere peso, e che spesso lavorano con le autorità locali e con i servizi sanitari. Tuttavia, i loro programmi sono di qualità variabile, e pertanto è importante assicurarsi che rientrino tra gli standard delle migliori pratiche.

#### **Strategia: per le agenzie sanitarie e le autorità locali**

I servizi sanitari e le autorità locali dovrebbero raccomandare, o pensare di consigliare, ai pazienti programmi di controllo del peso basati sull'auto-aiuto, commerciali e comunitari, solo se seguono le migliori pratiche<sup>7</sup>:

- aiutando le persone a valutare il proprio peso e a raggiungere un peso sano realistico di riferimento (di solito le persone dovrebbero cercare di perdere il 5–10% del loro peso originale)
- puntando ad una perdita massima settimanale di peso pari a 0.5–1 kg
- incentrandosi su cambiamenti a lungo termine nello stile di vita, e non su un approccio quick-fix a breve termine
- essendo multicomponente (alimentazione e attività fisica) e offrendo diversi tipi di approccio
- utilizzando un approccio equilibrato basato su un'alimentazione sana
- raccomandando un'attività fisica regolare (soprattutto attività che possono far parte della vita quotidiana, come la camminata veloce e il giardinaggio) ed offrendo consigli pratici e sicuri su come fare più esercizio fisico
- comprendendo alcune tecniche di cambiamento del comportamento, come tenere un diario e ricevere consigli su come far fronte a situazioni "di errore" e "ad alto rischio"
- raccomandando e/o fornendo un supporto costante.

---

<sup>7</sup> Sulla base delle informazioni della British Dietetic Association: 'Weight Wise' Campaign ([http://www.bdaweightwise.com/support/support\\_approach.html](http://www.bdaweightwise.com/support/support_approach.html)), il consiglio sui pesi di riferimento è l'opinione del Clinical Management Guidance Development Group.