

Il progetto EAT: un programma di educazione per un'alimentazione sostenibile

Dr. Alexis Elias Malavazos

U.O. Diabetologia e Malattie Metaboliche

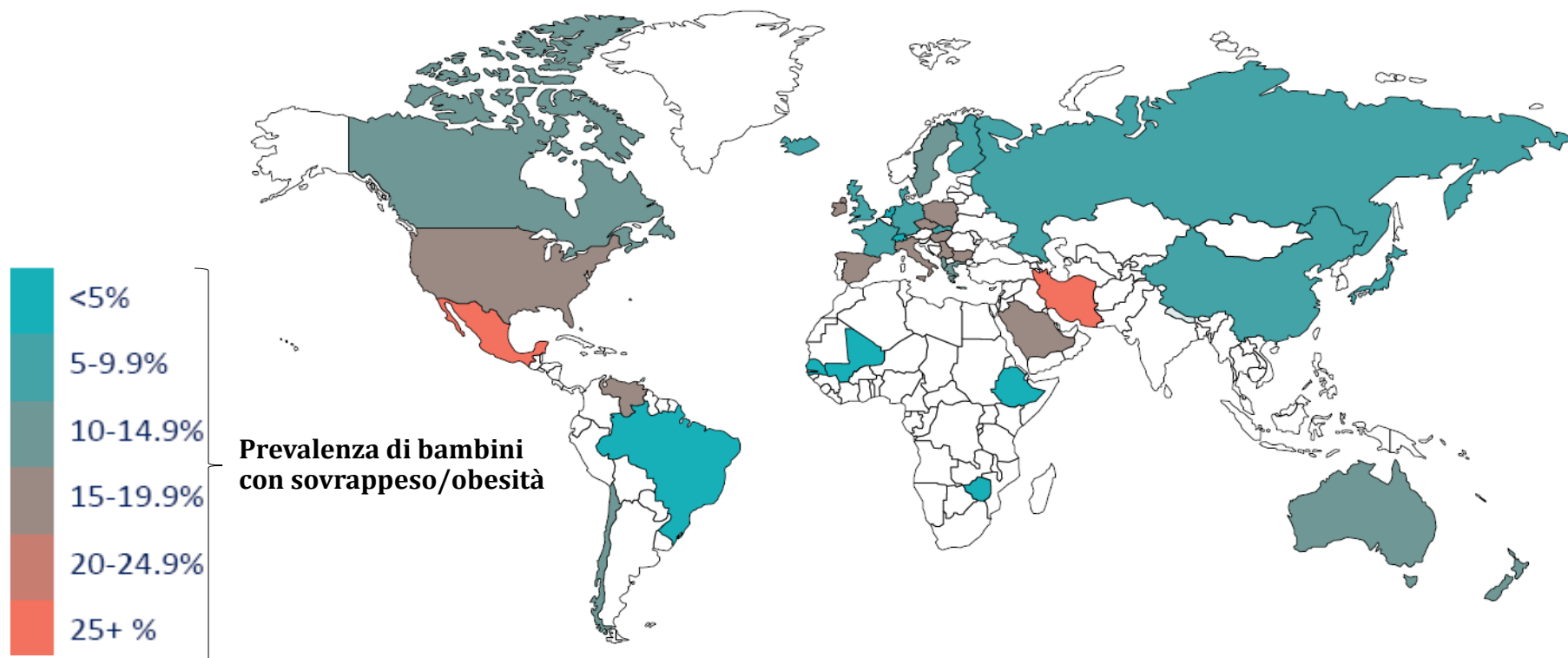
Responsabile

Centro di Eccellenza di dietetica, Nutrizione Clinica e Prevenzione Cardiometabolica

IRCCS Policlinico San Donato

Scuola secondaria di primo grado De Gasperi

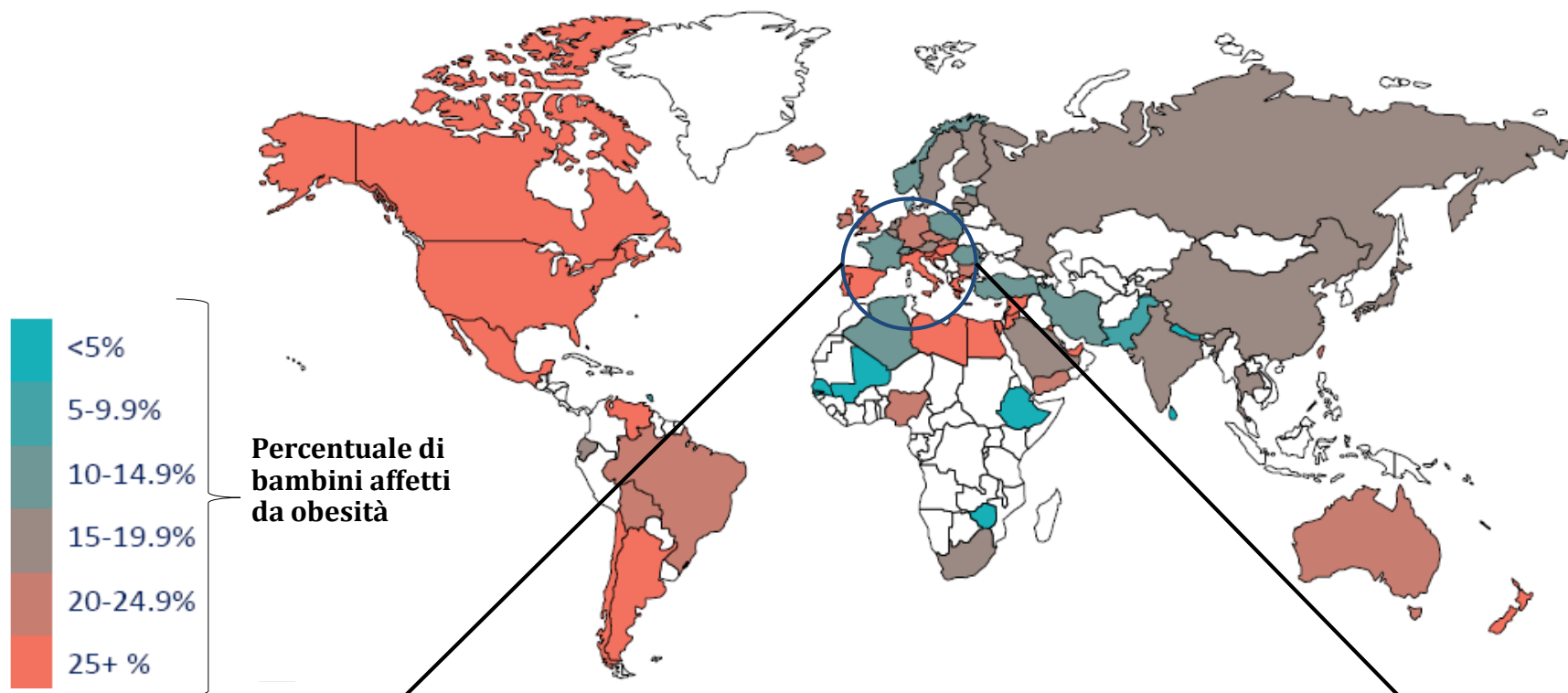
Prevalenza di sovrappeso/obesità infantile 1960-90





GRUPPO OSPEDALIERO SAN DONATO
FOUNDATION

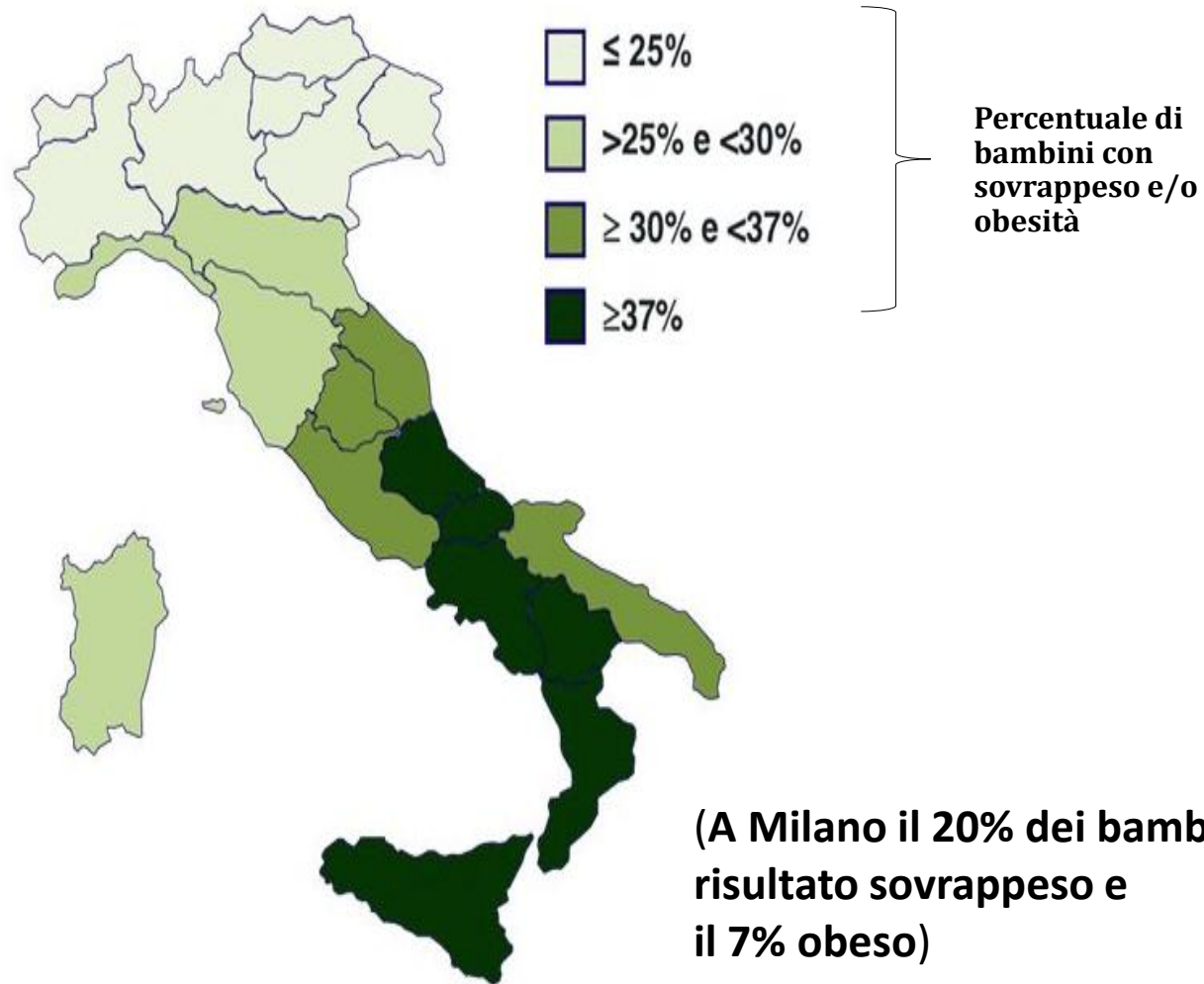
L'obesità infantile è un problema rilevante per la salute pubblica a livello mondiale



In Italia il 34.7% delle bambine e il 37.2% dei bambini è affetto da sovrappeso o obesità

(World Obesity Federation)

... con differenze locali



“60% of the world’s population, i.e., 3.3 billion people, could be overweight (2.2 billion) or obese (1.1 billion) by 2030 if recent trends continue”



I determinanti dell'obesità infantile e dell'adulto

- ✓ **Ambiente obesogeno (incessante offerta di cibo)**
- ✓ **Stile di vita sedentario**
- ✓ **Facile accesso a cibo di bassa qualità**
(cibo nutrizionalmente povero, ricco in grassi, zuccheri, sale e calorie)
- ✓ **Fattori genetici e familiarità**
- ✓ **Riduzione della biodiversità**



Gli interventi di prevenzione dell'obesità dovrebbero essere mirati a promuovere la sana alimentazione, il movimento e la lotta allo spreco



Sono necessarie strategie di prevenzione dell'obesità e promozione della salute

Professionisti
della salute

Famiglie



Istituzioni



- ✓ Multicomponenti
- ✓ Integrate
- ✓ Di lunga durata

Scuole e
Comunità



Il progetto E.A.T. - Educazione Alimentare Teenagers -

- ✓ **Un programma educativo di prevenzione dell'obesità rivolto a studenti delle scuole medie che si avvale di numerosi strumenti (cambiamenti nell'ambiente scolastico e strumenti di rinforzo individuale)**
- ✓ **Integrato con scuole e famiglie**
- ✓ **Della durata di due anni scolastici consecutivi**

Sono stati coinvolti oltre 1400 studenti delle scuole medie tra il 2009 e il 2014

MATERIALI E METODI

- **Studio pilota controllato della durata di 2 anni scolastici**
- **6 scuole secondarie di primo grado dell'area di San Donato Milanese (n=1436 adolescenti di età 11-15 anni)**
- **3 scuole assegnate al gruppo di intervento e 3 al gruppo di controllo**
- **Raccolta dati periodo 2009-2014 (4 bienni di intervento)**
- **Misurazione diretta di parametri antropometrici:
peso, altezza, waist → BMI z-score, waist-to-height ratio
END POINT PRIMARIO**
- **Questionario su abitudini alimentari e attività fisica
END POINT SECONDARI**

Il progetto E.A.T.: **Materiali e Metodi**

**Oltre 1400 studenti di età 11-15 anni
appartenenti a 6 scuole medie**



**di alcuni comuni dell'hinterland milanese
(San Donato Milanese, San Giuliano Milanese, Peschiera Borromeo)**

SONO STATI SOTTOPOSTI A MISURAZIONE DIRETTA
prima, durante e alla fine dell'intervento




✓ **Peso**

✓ **Altezza**

✓ **Circonferenza
addominale**

✓ **Pressione arteriosa**

✓ **Questionario sulle
abitudini alimentari
e di movimento**



Questionario per i ragazzi

Nome _____ Cognome _____
Classe _____ Sez _____ Scuola _____

1. Per calcolare il BMI (BMI) _____

2. Se il segno rosso indica tutto quello che hai mangiato oggi a scuola:

1. latte	1. merendina	1. frutta
2. latte e cioccolato	2. biscotti	2. fette biscottate
3. tè	3. pane e marmellata	3. yogurt
4. succo di frutta	4. pane e marmellata	4. cornetti
5. pizza	5. bruschette/croissant	5. frutta
6. focaccia	6. pane	6. salsiccia

3. Per calcolare il BMI (BMI) _____

4. Se il segno rosso indica tutto quello che hai mangiato oggi a scuola:

1. latte	1. merendina	1. frutta
2. latte e cioccolato	2. biscotti	2. fette biscottate
3. tè	3. pane e marmellata	3. yogurt
4. succo di frutta	4. pane e marmellata	4. cornetti
5. pizza	5. bruschette/croissant	5. frutta
6. focaccia	6. pane	6. salsiccia

5. Se il segno rosso indica tutto quello che hai mangiato oggi a scuola:

1. latte	1. merendina	1. frutta
2. latte e cioccolato	2. biscotti	2. fette biscottate
3. tè	3. pane e marmellata	3. yogurt
4. succo di frutta	4. pane e marmellata	4. cornetti
5. pizza	5. bruschette/croissant	5. frutta
6. focaccia	6. pane	6. salsiccia



Il progetto E.A.T. – Educazione Alimentare Teenagers:

L'INTERVENTO

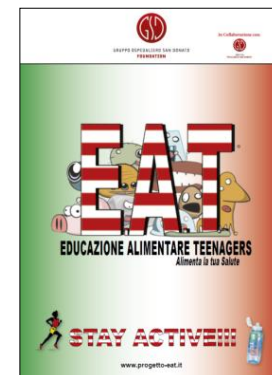
- **Modifiche dell'ambiente scolastico**

- Poster educativi
- Distributori di alimenti salutarli



- **Strumenti di rinforzo individuali**

- Lezioni interattive in classe (team di nutrizionisti)
- Libro di testo (team di nutrizionisti)
- Pedometro
- Borraccia
- SMS e social network (Facebook)



Il progetto E.A.T.: Materiali e Metodi

CAMBIAMENTI NELL'AMBIENTE SCOLASTICO

- ✓ Distributori automatici alternativi con cibo e bevande sane di produzione locale

MAGGIORE QUANTITÀ
di fibre!

BANDITI gli acidi grassi trans!

LIMITATI
Grassi saturi!
Zuccheri aggiunti!
Sale!

www.alimentalatuasalute.it



www.progetto-eat.it

Il progetto E.A.T.: Materiali e Metodi

CAMBIAMENTI NELL' AMBIENTE SCOLASTICO

- ✓ Poster educativi con messaggi di promozione della salute

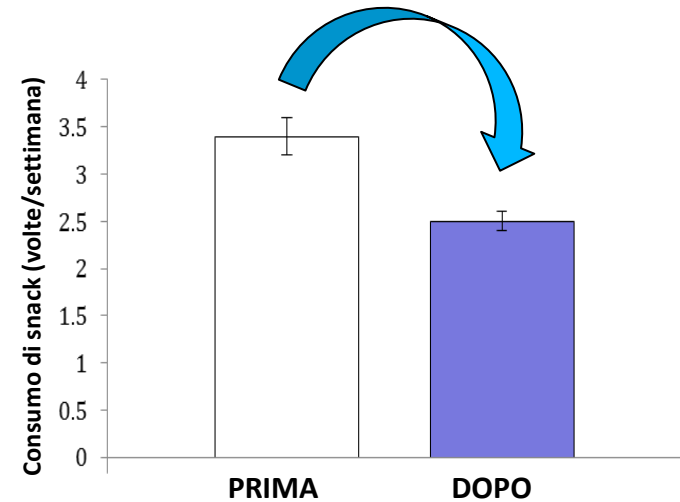
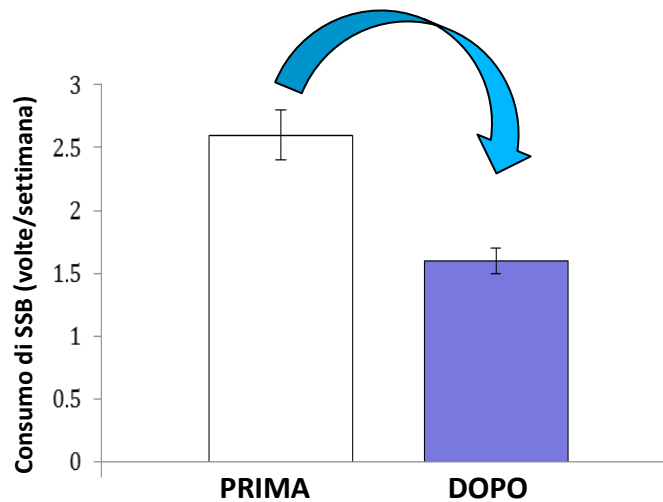
IL PIATTO "IN-FORMA"



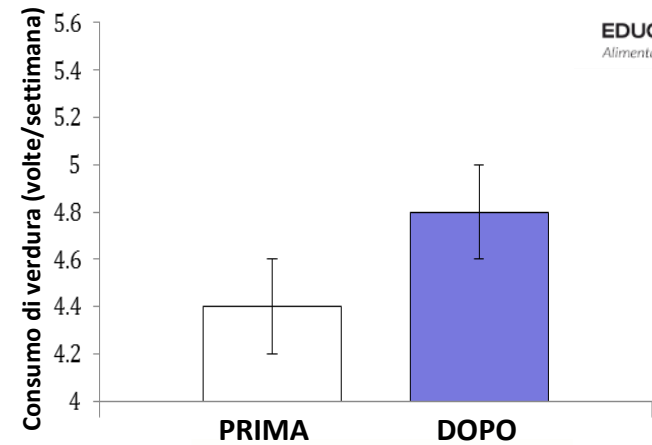
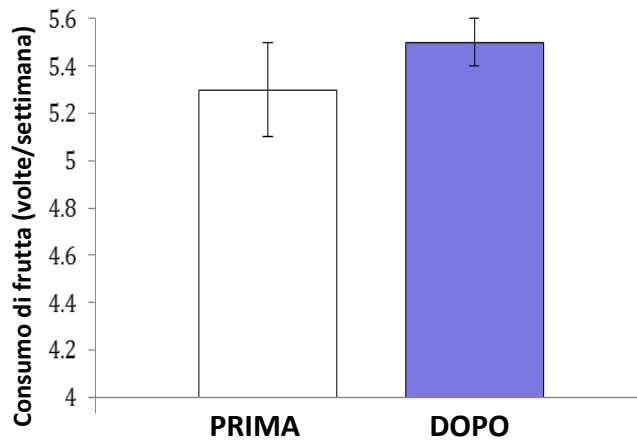
Adattato da The Healthy Eating Plate Copyright © 2011, Harvard University

Sono stati affissi in diversi punti dell'edificio scolastico poster che promuovono la sana alimentazione, il consumo di acqua e l'attività fisica regolare

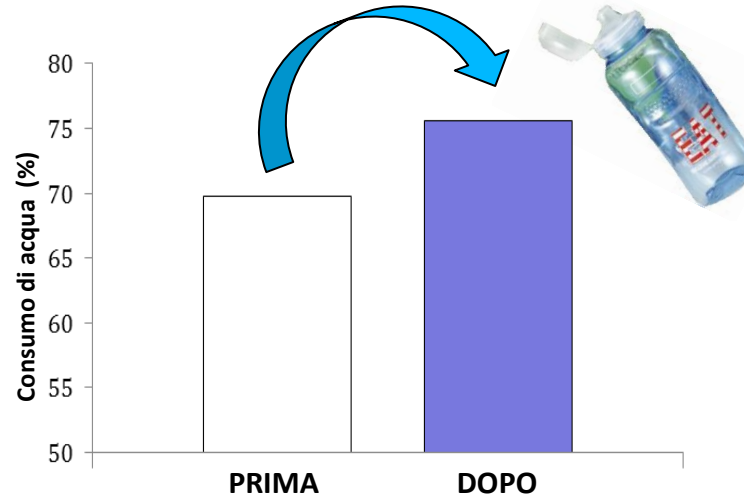
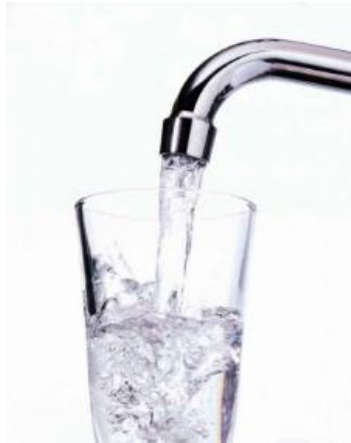
Risultati dopo 2 anni di intervento: il consumo di bevande zuccherate (SSB) e di snack **diminuisce**



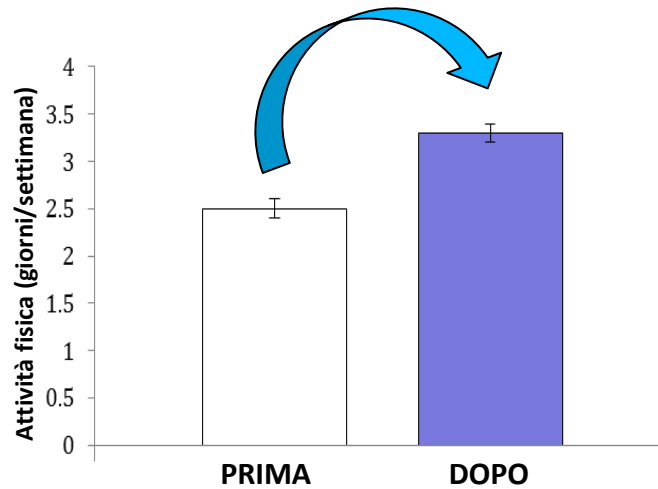
Risultati dopo 2 anni di intervento: il consumo di frutta e verdura **rimane alto**



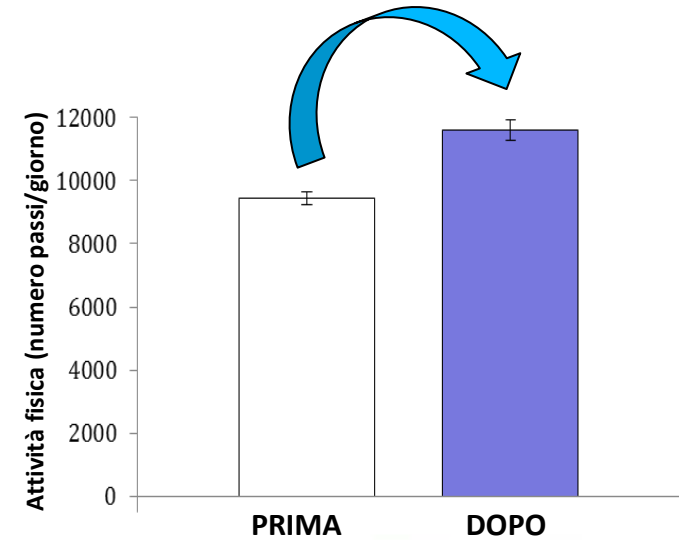
Risultati dopo 2 anni di intervento: **Il numero di ragazzi che abitualmente bevono acqua **aumenta****



Risultati dopo 2 anni di intervento: l'attività fisica **aumenta**

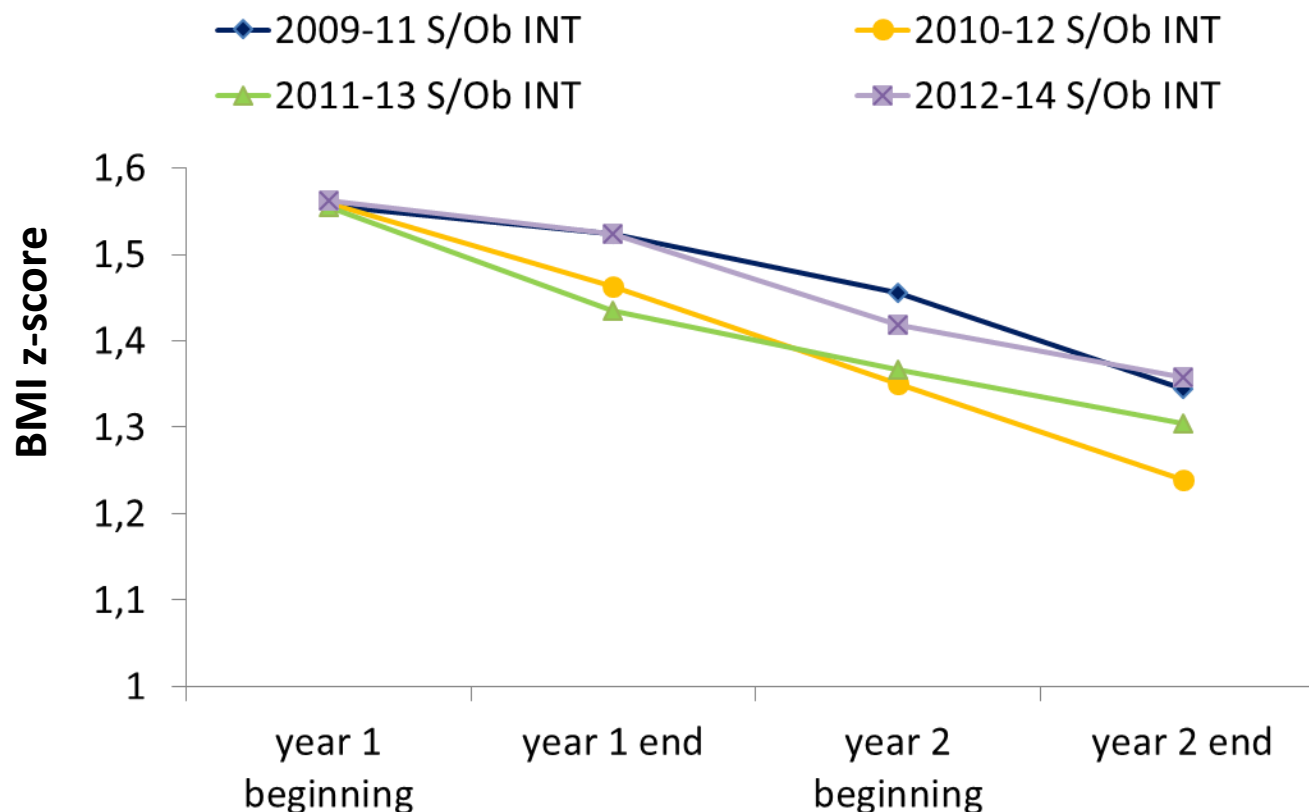


Riportati nei questionari

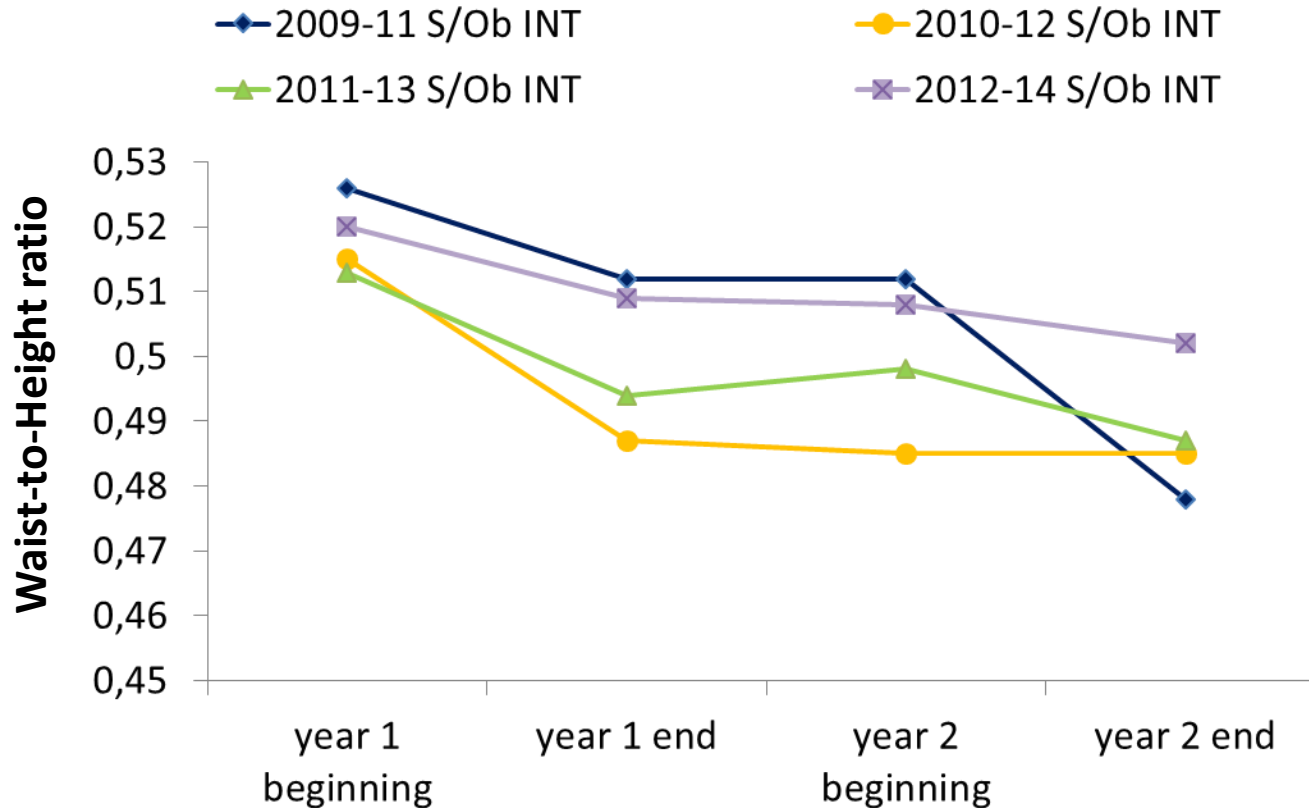


Misurati col pedometro

Il progetto E.A.T. – Educazione Alimentare Teenagers: **Riproducibilità dell'andamento del BMI z-score nel sottogruppo con sovrappeso/obesità**



Il progetto E.A.T. – Educazione Alimentare Teenagers: **Riproducibilità dell'andamento del WHtR nel sottogruppo con sovrappeso/obesità**



Il progetto E.A.T. – Educazione Alimentare Teenagers:

CONCLUSIONI

- **Un intervento multicomponente comprendente strumenti di rinforzo individuali e cambiamenti nell'ambiente scolastico può essere efficace nell'indurre una riduzione dell'adiposità negli adolescenti delle scuole medie, soprattutto in quelli con sovrappeso o obesità**
- **L'intervento è fattibile e riproducibile
(costo materiali: 46 euro/ragazzo per 2 anni di intervento)**
- **Sono necessari ulteriori studi randomizzati controllati estesi a livello regionale/nazionale per generalizzare i risultati**

Obesity (Silver Spring). 2016 Mar;24(3):687-95



**ALIMENTAZIONE SOSTENIBILE PER LA PERSONA =
ALIMENTAZIONE SOSTENIBILE PER IL PIANETA**

Per prevenire le malattie non trasmissibili dobbiamo educare l'uomo a preservare il globo terracqueo

La prima mossa è quella di investire sulla biodiversità



Per **biodiversità** si intende la diversità della vita e quindi l'enorme varietà di specie di microrganismi, piante ed animali presenti sul nostro pianeta.

La **biodiversità** è fondamentale per l'equilibrio dell'ecosistema.



GRUPPO OSPEDALIERO SAN DONATO
FOUNDATION



La biodiversità sta però scomparendo:

Secondo la Fao il 75% delle varietà vegetali è perso.

L'obiettivo dell'industria è il profitto e deve produrre in modo efficiente, veloce, in serie e per questo ha selezionato le specie più produttive e redditizie distruggendo la biodiversità.



GRUPPO OSPEDALIERO SAN DONATO
FOUNDATION



La biodiversità sta però scomparendo:

il 60% dell'alimentazione mondiale si basa su 3 cereali: grano, riso e mais.

Esistono 100.000 varietà coltivate nel mondo. Solo un'esigua parte del riso complessivamente coltivato viene commercializzata sui mercati internazionali.

Esistono circa 7000 varietà di mela! E solo in Italia più di 1000! Noi quante ne conosciamo?

Senza biodiversità e con l'agricoltura intensiva
si influenza negativamente il clima della terra



Senza biodiversità e con l'agricoltura intensiva si influenza negativamente il clima della terra

Preservando la biodiversità ci si alimenta in modo più sano.

Cosa vuol dire scegliere i cibi più vicini a noi?

Cosa vuol dire non fare viaggiare le merci?

Ed i cibi prodotti localmente, secondo metodi tramandati dalle generazioni, non hanno forse la probabilità di essere meno «inquinati?»

E saper impiegare in cucina le erbe spontanee non è un modo sano di utilizzare i doni della natura?

QUANTA ACQUA SERVE PER PRODURRE I NOSTRI CIBI? DAVVERO TANTA!!!



Non consumiamo acqua solo bevendola o per lavare: tutto quello che ci circonda richiede acqua per essere prodotto.



La produzione, la lavorazione, e la commercializzazione dei nostri cibi prevedono l'utilizzo di molta acqua, ma in misura differente. La carne, i formaggi e i prodotti elaborati sono gli alimenti che richiedono il maggior quantitativo d'acqua per essere prodotti.



ALIMENTAZIONE
SOSTENIBILE



EDUCATIONAL
Alimentazione sostenibile

100 g = 18 litri	100 g = 50 litri	100 g = 70 litri
		
100 g = 130 litri	100 g = 150 litri	100 g = 340 litri
		
60 g = 200 litri	200 ml = 200 litri	60 g = 300 litri
		
100 g = 390 litri	100 g = 480 litri	100 g = 1550 litri
		
100 g = 400 litri	400 g = 880 litri	150 g = 2400 litri
		

La FAO (Food and Agriculture Organization) stima che 1/3 del cibo prodotto al mondo viene sprecato (basterebbe a mantenere in salute 4 volte il numero di malnutriti)

Lo spreco di cibo in Europa

Fonte: Commissione Ue, Eurostat

In un anno in Europa finiscono nella spazzatura



90 milioni di tonnellate di cibo



180 kg per persona

Dove avviene lo spreco



5% distribuzione

14% ristorazione

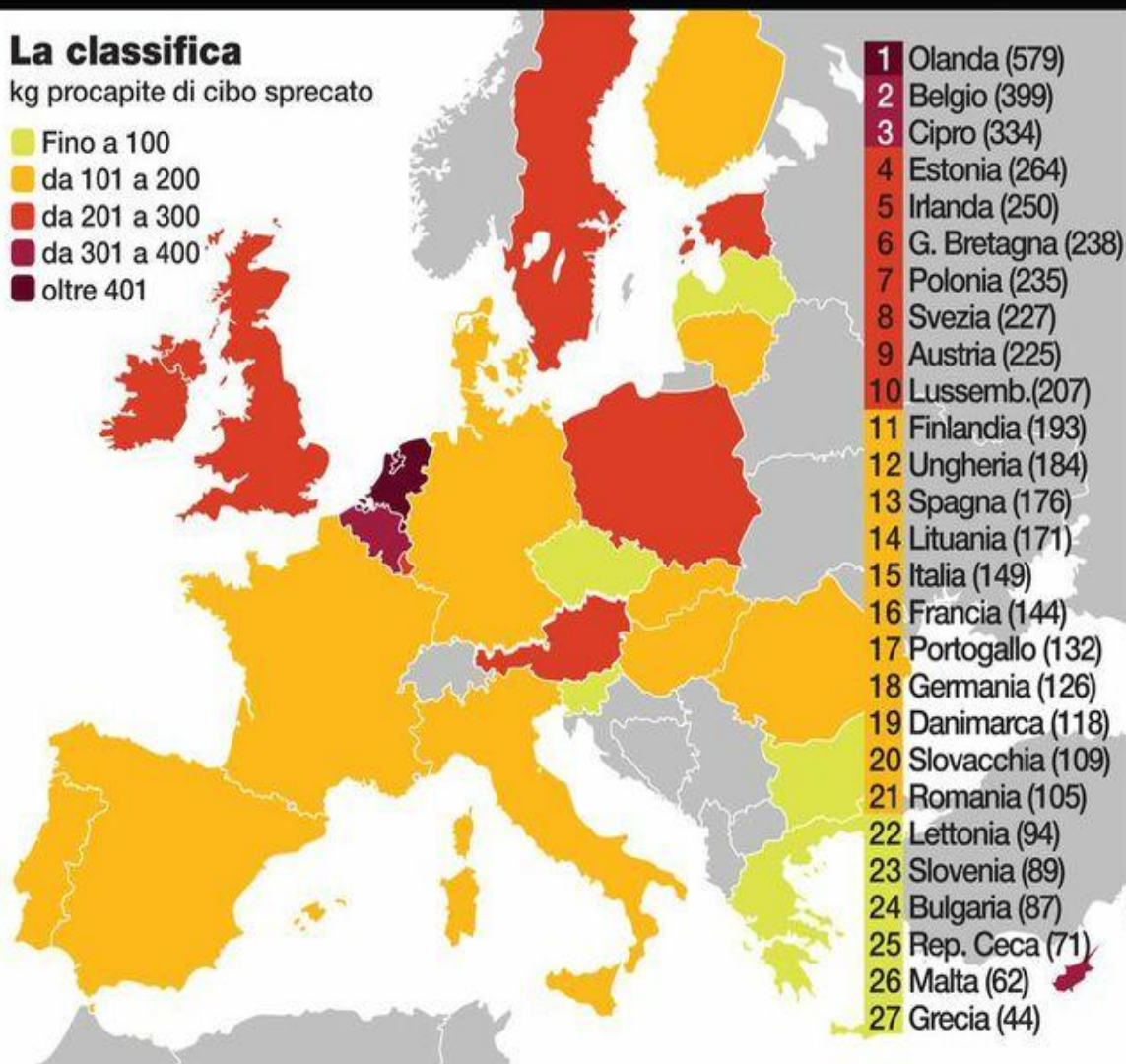
39% produzione

42% in casa

La classifica

kg procapite di cibo sprecato

- Fino a 100
- da 101 a 200
- da 201 a 300
- da 301 a 400
- oltre 401



- 1 Olanda (579)
- 2 Belgio (399)
- 3 Cipro (334)
- 4 Estonia (264)
- 5 Irlanda (250)
- 6 G. Bretagna (238)
- 7 Polonia (235)
- 8 Svezia (227)
- 9 Austria (225)
- 10 Lussemb. (207)
- 11 Finlandia (193)
- 12 Ungheria (184)
- 13 Spagna (176)
- 14 Lituania (171)
- 15 Italia (149)
- 16 Francia (144)
- 17 Portogallo (132)
- 18 Germania (126)
- 19 Danimarca (118)
- 20 Slovacchia (109)
- 21 Romania (105)
- 22 Lettonia (94)
- 23 Slovenia (89)
- 24 Bulgaria (87)
- 25 Rep. Ceca (71)
- 26 Malta (62)
- 27 Grecia (44)

LO SPRECO ALIMENTARE

Nei paesi in via di sviluppo lo spreco avviene principalmente nella fase di produzione mentre nei paesi sviluppati avviene principalmente a livello di distribuzione, ristorazione e consumo domestico.

Spreco domestico in Italia

Alimenti gettati dagli italiani:

- **51,2% frutta e**
- **41,2% verdura,**
- formaggi 30,3%,
- pane fresco 27,8%,
- latte 25,2%,
- yogurt 24,5%.



Non alimentare lo spreco.



LE NOSTRE SCELTE

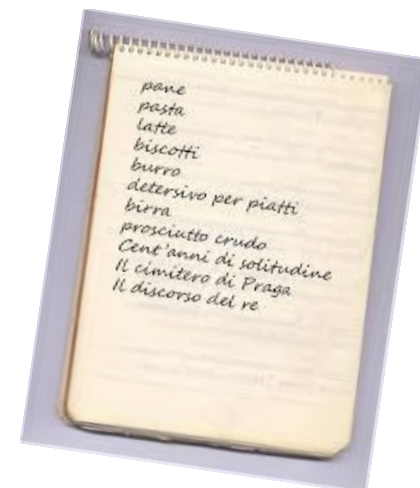


Una sana alimentazione inizia al supermercato!



Che cosa possiamo fare per ridurre lo spreco nelle nostre case?

- Facciamo la **spesa con la lista** e a **stomaco pieno**
- **Evitiamo** di preparare **porzioni troppo abbondanti** che non potremo consumare
- **Conserviamo il cibo che avanziamo** nel freezer per consumarlo in un'altra occasione
- **Controlliamo le date di scadenza:** quando appare la dicitura **«Da consumarsi preferibilmente entro il»** è possibile consumare il prodotto anche a breve distanza dalla data indicata
- Facciamo la **raccolta differenziata**. I residui di cibo vanno nell'umido o si possono trasformare in fertilizzante per le tue piante





ALIMENTAZIONE
SOSTENIBILE



EDUCATIONAL
Alimentazione sostenibile

MA CAMBIARE SI PUÒ...!

Non è mai troppo tardi per cambiare abitudini e per rendere la spesa al supermercato un momento di scelta consapevole dei nostri consumi.

Piccole tecniche per compiere una spesa salutare e consapevole:

Inoltre, prima di fare scorte di cibi, è bene controllare sempre la data di scadenza del prodotto che si sta acquistando. Spesso infatti i supermercati mettono in offerta prodotti prossimi alla scadenza, in modo da liberare i magazzini e non lasciare merce invenduta - potrebbe essere un'occasione da consumare il giorno stesso!



Andiamo al supermercato, se possibile, dopo i pasti o comunque in generale a stomaco pieno, per evitare di acquistare "per fame" o per saziare un certo languorino del momento...!



Abituiamoci a fare la LISTA DELLA SPESA! Questa è uno strumento indispensabile non solo per non dimenticare nulla, ma anche per non acquistare prodotti inutili. Attenzione a non esagerare con gli acquisti, specie se si tratta di alimenti freschi da consumare nell'arco di pochi giorni.



CARRELLO MIO, MA QUANTO SEI GRANDE...?!

I carrelli della spesa sono sempre più grandi. Questo ci dà l'impressione di non aver comprato abbastanza prodotti e ci invoglia a continuare gli acquisti sino al loro riempimento. In particolare se non abbiamo con noi la lista della spesa.....



=



SENZA LISTA



ALIMENTAZIONE
SOSTENIBILE



EDUCATIONAL
Alimentazione sostenibile

*Se invece abbiamo con noi la lista
della spesa sarà più facile acquistare
i prodotti indispensabili!!!*



CON LA LISTA

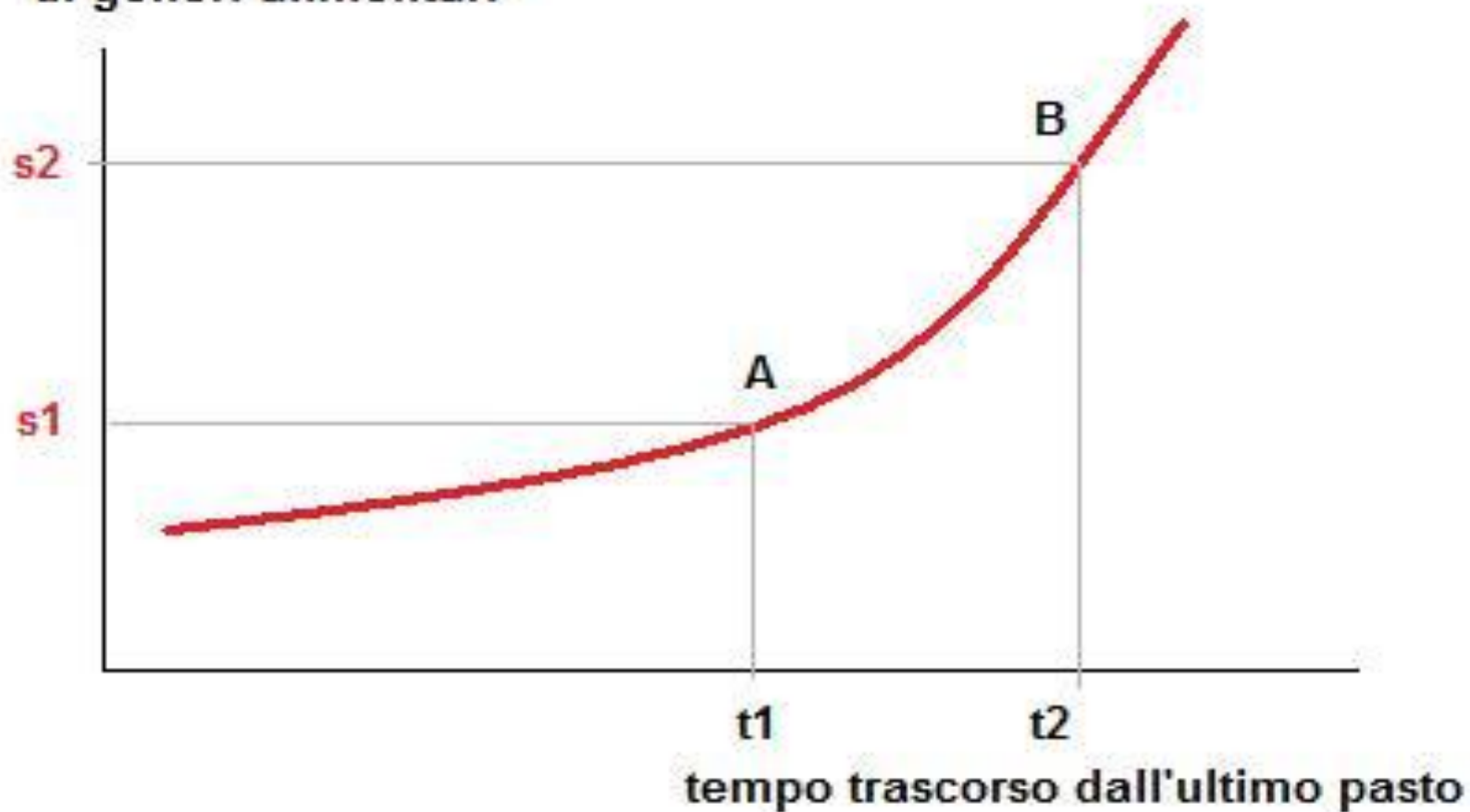
=



*In questo modo la dispensa e il frigorifero
conterranno gli alimenti per una
CORRETTA E SANA ALIMENTAZIONE*



propensione all'acquisto di generi alimentari



E QUANDO ANDIAMO A FARE LA SPESA.....OCCHIO ALL'ETICHETTA!

Se vuoi conoscere le caratteristiche di sicurezza e di qualità...impara a leggere l'etichetta!

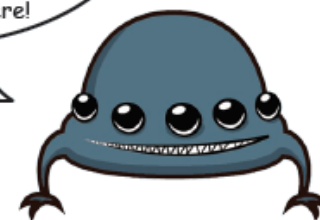
L'etichetta è la carta d'identità dell'alimento, dove trovi le informazioni che tutti i prodotti alimentari devono riportare.

QUALI SONO LE INFORMAZIONI:

- ☐ nome del prodotto
- ☐ nome e sede del fabbricante
- ☐ nome del confezionatore o di un venditore comunitario europeo
- ☐ elenco degli ingredienti del prodotto (in ordine di quantità, dalla più alta alla più bassa), sostanze aromatizzanti e additivi (coloranti). La lettera E seguita da un numero, indica che nel prodotto è presente un additivo autorizzato dall'Unione Europea
- ☐ **data di scadenza (o TMC, Termine Minimo di Conservazione).**
- ☐ peso netto
- ☐ modalità di conservazione
- ☐ elenco delle sostanze allergizzanti
- ☐ numero di lotto di produzione che permette di rintracciare l'origine del prodotto



L'etichetta è amica della tua sicurezza alimentare e della tua salute. Molto più amica di tutti i messaggi che ti arrivano con la pubblicità e che poco hanno a che fare con il tuo benessere!



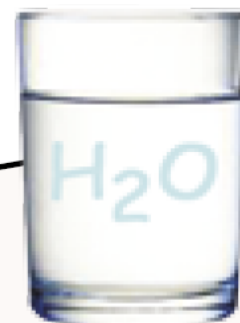
Frigorifero e dispensa.....



Possiamo fare di più...



... e inoltre non dimenticare di:
spegnere sempre tutte le luci non necessarie;
limitare lo spreco dell'acqua,
per esempio chiudendo il rubinetto
quando ci si lava i denti.



SMS... come strumento educativo per ridurre lo spreco

- Se vai a fare la spesa senza lista e a stomaco vuoto rischi di comprare cose inutili e non indispensabili! Con la lista e lo stomaco pieno riempirai il tuo carrello di gusto, salute e freschezza!
- Metti nel piatto solo ciò che mangerai, non di più perché lo butterai. Se avanzi del cibo conservalo nel frigorifero per creare domani nuove appetitose ricette. Vai a fare la spesa con la lista: eviterai di comperare cibo dannoso ed inutile.
- Contribuisci anche tu a ridurre lo spreco! Bastano piccoli gesti: regolare il getto dell'acqua, spegnere la luci inutili, riutilizzare i cibi quando è possibile.
- Facendo la spesa più frequentemente e comprando ciò che serve risparmiamo soldi ed evitiamo di comprare alimenti che rischieremo di buttare!



- Lo sapevi che gli yogurt bianchi, o alla frutta, possono essere consumati fino a una settimana dopo la data di scadenza, se perfettamente conservati in frigorifero? Se però non ti fidi, utilizza gli yogurt scaduti per fare dei dolci, come ad esempio la ciambella, ideale per la colazione.
- Lo sai che dietro 100g di carne bovina sono nascosti 1550L di acqua?? Risparmia la preziosa acqua diminuendo il consumo settimanale di carne.
- Sprecare meno acqua si può! Quando ti insaponi chiudi il rubinetto e salverai tante gocce d'acqua!
Un gesto semplice, quotidiano, prezioso!

