

Guida alla scelta degli spuntini freschi e confezionati

**Per operatori sanitari
e insegnanti delle scuole primarie
e secondarie di primo grado**



Settore Prevenzione e Veterinaria
Dirigente Dr. Gianfranco Corgiat Loia

Guida alla scelta degli spuntini freschi e confezionati per operatori sanitari e insegnanti delle scuole primarie e secondarie di primo grado

A cura di Teresa Denise Spagnoli, Debora Lo Bartolo

*SS Sorveglianza e Prevenzione Nutrizionale
ASL TO3 di Collegno e Pinerolo (TO)*

Dicembre 2018

Il documento è stato realizzato nell'ambito del Piano Regionale della Prevenzione 2014-2019 della Regione Piemonte (DGR n. 27-7048 del 14/06/2018), Azione 2.2.1 "Come leggere l'etichetta dei prodotti confezionati per bambini: una guida all'uso".

Hanno collaborato alla revisione critica del documento: Giuseppe Barone, Monica Bonifetto, Marcello Caputo, Simone Depau, Patrizia Grossi, Margherita Gulino, Flavia Milan, Maria Elena Sacchi, Manuela Sciancalepore, Elisa Strona, Simonetta Tocci, Fiorella Vietti, e tutti i servizi Igiene Alimenti e nutrizione delle ASL piemontesi.

Alcune immagini sono tratte dalla raccolta Microsoft Clipart (copertina, pag. 5-9, 14, 17, 21-23, 28-30) e dall'archivio ASL TO3 (pag. 11- 13).

Si ringrazia l'Istituto superiore di Sanità per la gentile concessione dell'immagine di pag. 36.

Indice

Introduzione. Una guida basata sulla raccolta di dati piemontesi	4
1. Spuntini: guida alla scelta	6
2. Fare uno spuntino è utile ai bambini?	7
3. Lo spuntino può far aumentare di peso?	8
4. Quali alimenti per lo spuntino?	9
4.1. Spuntini consigliati.....	11
4.2. Alimenti da consumare in alternativa alla frutta, al latte o allo yogurt.....	12
4.3. Spuntini da scegliere leggendo l’etichetta	14
4.4. Curiosità sull’etichetta dei prodotti: l’elenco degli ingredienti	17
4.5. Sale in etichetta? Cerchiamolo per scoprire con quali frequenze settimanali consumare alcune merende.....	18
5. Quali bevande per lo spuntino?.....	19
6. Spuntini: costruiamo la nostra settimana ideale.....	21
7. Spuntini: quando consumarli?	23
8. Conclusioni.....	24
9. Attività e giochi con gli spuntini.....	25
10. Bibliografia.....	31

Introduzione

Una guida basata sulla raccolta di dati piemontesi

La stesura del documento *Guida alla scelta degli spuntini freschi e confezionati per operatori sanitari e insegnanti delle scuole primarie e secondarie di primo grado* fa parte delle iniziative promosse dalla Regione Piemonte nell'ambito del Piano Regionale della Prevenzione 2014-2019 DGR n. 27-7048 del 14/06/2018 - Azione 2.2.1 Come leggere l'etichetta dei prodotti confezionati per bambini: una guida all'uso.

Una peculiarità di questa guida è legata al fatto che si tratta di un documento basato su una raccolta di dati alla quale hanno collaborato tutte le ASL piemontesi, attraverso il coinvolgimento dei Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione (SIAN), strutture territoriali che si occupano della sorveglianza e prevenzione alimentare/nutrizionale, mettendo in campo azioni sinergiche tra cui la promozione nei consumatori di scelte informate degli spuntini, siano essi freschi o confezionati (per questi ultimi attraverso la lettura dell'etichetta nutrizionale).

Nel 2008 lo studio di Sorveglianza *OKkio alla Salute*, un'indagine condotta con cadenza biennale su tutto il territorio nazionale per monitorare le abitudini alimentari e gli stili di vita dei bambini di 8-9 anni, ha evidenziato in Piemonte un'alta percentuale di ragazzi (73%) che consumavano spuntini confezionati (soprattutto merendine, che rappresentavano circa il 30% degli spuntini). La Regione Piemonte ha pertanto ritenuto opportuno monitorare, attraverso le ASL, nel corso delle varie edizioni della Sorveglianza *Okkio alla salute*, la composizione nutrizionale di questi prodotti, al fine di valutarne l'andamento nel tempo, così come accade in alcuni Paesi Europei ^(1,2). Ad esempio, la Food Standards Agency (un organismo governativo britannico responsabile della salvaguardia della salute pubblica in ambito alimentare) ha avviato, dal 2004, un vero e proprio sistema di sorveglianza sui valori nutrizionali dei prodotti confezionati, al fine di monitorare alcuni parametri influenti sullo stato di salute (in particolare sale, grassi e zuccheri) ed avviare un costruttivo dialogo con i produttori per modularne i contenuti ⁽³⁾.

Pertanto, dal 2008 le ASL piemontesi hanno raccolto le etichette degli spuntini confezionati (l'intero involucro) con periodicità biennale nel campione di scuole selezionate dalla sorveglianza *OKkio alla Salute*. Successivamente i valori nutrizionali e l'elenco degli ingredienti sono stati inseriti in un data base accessibile agli operatori sanitari dei SIAN piemontesi. I dati sono stati valutati nel corso del tempo (test X2) ⁽⁴⁾.

Attualmente la “banca dati” contiene più di 3000 prodotti. Nel corso degli anni, l’analisi dei dati ha evidenziato:

- un trend in incremento (dal 2008) di merendine (dal 67 al 73%; $p<0,05$) e bevande zuccherine quali bibite, tè confezionato in bottiglia o lattina (dal 20 al 26%; $p<0,05$) contenenti fruttosio, una sostanza su cui la Società italiana di Nutrizione Umana ha raccomandato, nel 2014, un uso prudente, come meglio illustrato a pagina 20;
- un incremento (dal 2012) di merendine (dal 42 al 57%; $p<0,01$) e patatine (dal 12 al 30%; $p<0,01$) contenenti olio di palma;
- un aumento di biscotti (dall’8 al 13%; $p<0,05$) e crackers (dal 5 al 12%; $p<0,05$) ove è stato inserito, tra gli ingredienti, l’olio di palma o lo stesso è stato sostituito con olio di cocco o palmisto (più ricchi di una particolare tipologia di grassi, detti saturi, che dovrebbero essere consumati con moderazione, come meglio spiegato alle pagine 16-17).



La banca dati sarà prossimamente arricchita dai prodotti monitorati nel corso dell’ultima sorveglianza *OKkio alla Salute* ⁽⁵⁾. Tuttavia, la tendenza emersa dalla valutazione nel corso degli anni, a sostituire l’olio di palma con oli più ricchi di grassi saturi (cocco e palmisto) sarà monitorata, come pure l’impiego del fruttosio. Questo zucchero è presente anche nella frutta fresca, ma in quantità tali da non consentire, per le cinque porzioni giornaliere raccomandate di ortaggi e frutta, il superamento delle soglie consigliate ^(6,7). Tali limiti possono invece essere oltrepassati da quel 10% di bambini che la sorveglianza *OKkio alla Salute* ha evidenziato come consumatori di bevande zuccherate per più volte al giorno.

Questi risultati hanno contribuito allo sviluppo di azioni preventive messe in atto dalle ASL piemontesi e alla realizzazione di questa guida.

Per rendere più agevole la lettura, abbiamo riportato nel testo, accanto ai dati ricavati dagli studi epidemiologici e clinici, le linee di indirizzo che da essi derivano, evidenziandole graficamente in riquadri di colore grigio.

Ci auguriamo che il documento possa rappresentare una risorsa utile per gli insegnanti e gli operatori sanitari.

1. Spuntini: guida alla scelta

L'abitudine al consumo degli spuntini è aumentata in Europa negli ultimi 20 anni per poi stabilizzarsi dal 2014 ^(8,9). Il distacco dal tradizionale modello alimentare costituito da tre pasti giornalieri è legato sia al progressivo abbandono del momento del pasto come occasione di aggregazione familiare per necessità lavorative, sia alla sempre maggiore disponibilità di alimenti che possono essere consumati fuori casa ⁽⁸⁾.



Studi epidemiologici indicano che il 70% dei bambini di 2-5 anni, il 40-60% dei ragazzi da 6 a 14 anni ⁽¹⁰⁾, il 16% degli uomini, il 29% delle donne adulte ⁽¹¹⁾ e il 27-33% dei soggetti anziani consuma uno spuntino pomeridiano ^(12,13) in aggiunta ai tre pasti tradizionali (colazione, pranzo e cena). I risultati dell'indagine *OKkio alla Salute*, effettuata con cadenza biennale dal 2008 su tutto il territorio piemontese, hanno evidenziato nel 2016 l'assunzione di uno spuntino a metà mattina da parte del 96% dei bambini di 8-9 anni ⁽⁵⁾. Questa ampia diffusione del consumo di spuntini apre una serie di domande.

I bambini hanno bisogno di fare uno spuntino a metà mattina? E a metà pomeriggio?

Lo spuntino può favorire un aumento di peso dei bambini?

Come scegliere gli spuntini più adatti alle necessità dei bambini?

A questi interrogativi abbiamo cercato di dare risposta nei paragrafi che seguono.

2. Fare uno spuntino è utile ai bambini?

Sì, la risposta è affermativa e deriva da una serie di studi scientifici condotti in questi ultimi anni.

I dati ottenuti da queste ricerche indicano infatti che il consumo di uno spuntino a metà mattina e/o a metà pomeriggio può essere utile alla funzionalità del corpo umano in quanto:

- favorisce il miglioramento dell'umore ⁽¹⁴⁾;
- attenua la sensazione di fame in tarda mattinata e/o tardo pomeriggio;
- potenzia le capacità di apprendimento, in particolare la memoria, a tutte le età, dalla prima infanzia fino ai soggetti anziani ⁽¹⁴⁻¹⁹⁾.



Gli studi scientifici hanno anche dimostrato che gli effetti sull'organismo dipendono dalla composizione in nutrienti dello spuntino stesso; per migliorare la memoria e l'umore e per attenuare la fame senza compromettere l'appetito ai pasti principali deve infatti fornire una certa quantità di carboidrati e pochi grassi.

Diversi studi indicano infatti che a seguito di una eccessiva introduzione di grassi possono verificarsi un aumento della sonnolenza ed un calo dell'attenzione ^(19,20).

3. Lo spuntino può far aumentare di peso?

No, se scelto in modo appropriato; anzi, uno spuntino a basso apporto energetico e di grassi può riequilibrare una falsa partenza a colazione.

I dati ottenuti dalla sorveglianza *OKkio alla Salute* indicano che almeno 4 bambini su 10 consumano una colazione insufficiente o la saltano ⁽⁵⁾.

Questo può generare fame a metà mattina e se lo spuntino non viene scelto in modo appropriato, ossia con bassi contenuti calorici e di grassi, può accadere di mangiare più del dovuto in un momento della giornata in cui avremmo bisogno solo di una piccola ricarica.

A pranzo, quando sarebbe necessario fornire al nostro organismo tutti i nutrienti di cui ha necessità, può invece accadere che i bambini non abbiano appetito. Ma la fame può ripresentarsi nel tardo pomeriggio o a cena, quando il nostro organismo ha minori necessità energetiche rispetto alla prima parte della giornata.

Ecco così che una falsa partenza a colazione o nello spuntino può sbilanciare la ripartizione giornaliera dell'energia, favorendo l'accumulo delle calorie introdotte con il carico serale e predisponendo così i bambini all'aumento del peso.

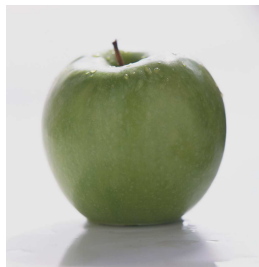
Tuttavia ribilanciando lo spuntino di metà mattina questo circolo vizioso può essere spezzato.

Ecco perché scegliere bene gli spuntini è così importante ⁽²¹⁻⁴³⁾.



4. Quali alimenti per lo spuntino?

Verdura e frutta possono essere consumate negli spuntini in quantità libera. Questi alimenti contengono infatti delle sostanze chiamate fibre che saziano durante lo spuntino senza alterare l'appetito del pranzo ^(44,45).



Invece gli alimenti diversi da frutta e verdura saziano meno ed è quindi più facile eccedere nei consumi. Tali eccessi possono compromettere l'appetito a pranzo e innescare il circolo vizioso descritto nel paragrafo precedente ⁽⁴⁴⁻⁴⁸⁾.

È pertanto necessario, per gli alimenti diversi da frutta e verdura:

- **fissare un limite per calorie e grassi**, per evitare che essi possano favorire l'aumento del nostro peso.

Per tutti gli spuntini è comunque consigliabile:

- **variare le scelte**: gli spuntini possono infatti contribuire alla copertura di alcuni fabbisogni di micronutrienti (vitamine, sali minerali), purché la scelta sia sufficientemente ampia.

Quante calorie e quanti grassi per i ragazzi delle scuole primarie e secondarie?

Valore energetico: non più di 150 kcal per porzione.

Questo parametro è stato calcolato sulla base delle raccomandazioni italiane dell'Istituto per la Ricerca degli Alimenti e della Nutrizione (INRAN) e della Società Italiana di Nutrizione Umana ⁽⁴⁹⁻⁵²⁾.

E non deve stupire che sia analogo nella scuola primaria e nelle scuole secondarie di primo grado. Lo spuntino ha infatti la funzione di fornire solo una piccola ricarica quando le riserve di carboidrati cominciano a scarseggiare, a metà mattina o nel pomeriggio. Questo consente di ottenere i vantaggi

sull'umore, l'attenuazione della fame e il miglioramento delle capacità cognitive sopra descritti.

Pertanto i maggiori fabbisogni energetici dei ragazzi più grandi andrebbero coperti incrementando i consumi a colazione e nei pasti principali, mantenendo invece entro i limiti raccomandati gli apporti degli spuntini.

Grassi: non più di 5 grammi per porzione.

Abbiamo infatti visto nei paragrafi precedenti che spuntini più ricchi di grassi ci fanno arrivare con più fame a pranzo/cena e favoriscono la sonnolenza^(19-20,49-52).

Come fare ad essere sicuri che uno spuntino abbia queste caratteristiche?

Per gli spuntini freschi potete trovare, nelle pagine che seguono, la raffigurazione dell'alimento e della porzione raccomandata accanto a un oggetto di uso comune (mazzo di carte, palla da tennis) che vi consentirà più facilmente di memorizzare la quantità più adatta per un bambino delle scuole primarie o un ragazzo delle scuole secondarie di primo grado senza dover pesare l'alimento. Ove non è stato possibile individuare un oggetto di uso comune dalle dimensioni standard, l'alimento è stato fotografato accanto a una sagoma di cartoncino le cui dimensioni sono indicate nella didascalia accanto all'immagine.

Per gli spuntini confezionati troverete invece alcune indicazioni su come leggere l'etichetta nutrizionale.

Per variare correttamente gli spuntini troverete, infine, dei consigli sulla rotazione settimanale consigliata.

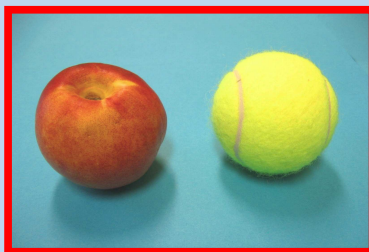
4.1. Spuntini consigliati

L'ideale sarebbe frutta o verdura tutti i giorni, alternata due volte alla settimana con latte o yogurt.

La frutta e la verdura sono gli spuntini consigliati tutti i giorni, ma almeno due volte alla settimana sarebbe opportuno sostituirli con un bicchiere di latte o con uno yogurt, per fornire ai bimbi il calcio, un sale minerale che concorre allo sviluppo delle ossa e dei denti ed è quindi molto utile per la crescita.

Ecco indicate in figura le porzioni consigliate:

Almeno 1 pallina da tennis



1 vasetto di yogurt da g 125

oppure

1 bicchiere di latte da g 125

Per la frutta trovate l'indicazione "Almeno..." perché può essere consumata in quantità libera, ma si consiglia quanto meno la porzione rappresentata, per favorire la sazietà. In sostituzione del frutto intero si possono consumare una macedonia o una mousse o un frullato di frutta.

E se i bimbi vogliono variare? Ecco rappresentate qui di seguito delle alternative, raffigurate nella porzione raccomandata, sia per gli spuntini dolci che per quelli salati. Per quanto riguarda gli spuntini salati ricordate che non dovrebbero essere presenti più di tre volte alla settimana nello spuntino!

4.2. Alimenti da consumare in alternativa alla frutta, al latte o allo yogurt

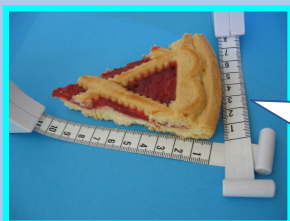
Spuntini dolci



Una fetta di pane (grande come 1 mazzo di carte) con cioccolato (metro da sarta 7 cm) o crema al cioccolato (3 cucchiaini)



3 o 4 biscotti



Crostata o torta margherita (triangolo base 7,5 cm lato 10,5 cm; spessore 1,5 cm)



Una fetta di pane (grande come 1 mazzo di carte) con marmellata o miele (3 cucchiaini)

Nota: il pane è inteso fresco (i pani confezionati possono avere un maggior contenuto di grassi)

Spuntini salati

Due fette di pane (ciascuna grande come 1 mazzo di carte) con due fette di prosciutto (ciascuna grande come una sagoma di cartoncino cm 9 x9)



Cracker 1
pacchettino



Focaccia (grande come
una sagoma di
cartoncino cm 9 x 9;
spessore 2 cm)

**Occorre ricordare che gli alimenti salati
non dovrebbero essere presenti più di
tre volte alla settimana nello spuntino**

Volete far provare i bambini a fare le porzioni con le sagome di cartoncino? Andate a pagina 25. Ritagliatele e giocate con loro.

4.3. Spuntini da scegliere leggendo l'etichetta

I prodotti confezionati possiedono una specie di carta di identità, rappresentata dalla tabella delle informazioni nutrizionali. Sapendola leggere e interpretare si possono ricavare tante indicazioni utili per orientarsi nella scelta delle merende. Ecco, qui di seguito, indicate le tappe per scegliere idonei spuntini. Occorre andare a ricercare il contenuto di calorie e grassi.

Per scegliere i prodotti confezionati seguite questo percorso in 4 tappe!



Cercate sulla confezione la tabella delle "Informazioni Nutrizionali"! A volte è un po' nascosta.



INFORMAZIONI NUTRIZionali

VALORI MEDI	per 100 g	per porzione
VALORE ENERGETICO Kcal	400	100
PROTEINE g	12	3
CARBOIDRATI g	52	13
GRASSI g	16	4

2

Cercate la tabella per porzione o per pezzo.
Un piccolo aiuto... Di solito è l'ultima colonna!

INFORMAZIONI NUTRIZIONALI

VALORI MEDI	per 100 g	per porzione
VALORE ENERGETICO Kcal	400	100
PROTEINE g	12	3
CARBOIDRATI g	52	13
GRASSI g	16	4

3

Cercate "valore energetico". Guardate solo le Kcal.
Questo numero deve essere minore o uguale a **150**, come nell'esempio qui sotto.
ATTENZIONE! Se c'è scritto kj **non è la stessa cosa...** non guardate questo valore!



INFORMAZIONI NUTRIZIONALI

VALORI MEDI	per 100 g	per porzione
VALORE ENERGETICO Kcal	400	100
PROTEINE g	12	3
CARBOIDRATI g	52	13
GRASSI g	16	4



Infine cercate i “grassi”. Controllate che il valore per porzione sia minore o uguale a 5, come in questo esempio:

INFORMAZIONI NUTRIZIONALI

VALORI MEDI	per 100 g	per porzione
VALORE ENERGETICO Kcal	400	100
PROTEINE g	12	3
CARBOIDRATI g	52	13
GRASSI g	16	4

Grassi o grassi saturi?

Facciamo chiarezza



Il parametro da ricercare in etichetta è la parola grassi. Come già illustrato nel paragrafo 4 è infatti importante controllare che essi siano inferiori o uguali a 5 grammi per porzione, al fine di migliorare le prestazioni cognitive senza alterare l'appetito a pranzo e a cena.

Tuttavia in etichetta si trova, oltre alla parola “grassi”, anche la dicitura “grassi saturi”. Si tratta di una particolare tipologia di grassi presenti nei prodotti in percentuale variabile (circa la metà dei grassi delle merendine, biscotti, cracker, snack al cioccolato, circa un terzo dei grassi delle patatine – dati ricavati dalla *Banca Dati degli Spuntini Confezionati* della Regione Piemonte).

Scegliendo prodotti a basso contenuto di grassi, si riesce a contenere anche l'apporto dei grassi saturi. Essi devono infatti essere moderati, come ci spiegano le *Linee guida per una sana alimentazione italiana* ⁽⁵⁰⁾, elaborate dall'Istituto Nazionale per la Ricerca sugli Alimenti e la Nutrizione, che nel paragrafo *Conosci i differenti tipi di grassi* forniscono le seguenti informazioni:

«I grassi dei cibi ad elevato tenore di acidi grassi saturi tendono a far innalzare il livello di colesterolo nel sangue ancor più di quanto non faccia l'apporto alimentare del colesterolo stesso. Fra questi alimenti rientrano (omissis) certi oli vegetali (olio di palma e soprattutto olio di cocco)».

Le Linee guida, nello stesso paragrafo, spiegano anche che l'olio extra vergine di oliva è da preferire in virtù del basso contenuto di grassi saturi e dell'alta concentrazione di un'altra tipologia di grassi detti monoinsaturi:

«L'olio di oliva è particolarmente ricco in monoinsaturi, soprattutto acido oleico, il quale presenta due vantaggi: fa diminuire il livello nel sangue delle lipoproteine a bassa densità LDL e VLDL – che trasportano quella parte di colesterolo che tende a permanere nel sangue e a depositarsi sulle pareti delle arterie (“colesterolo cattivo”) – e non modifica, o addirittura fa aumentare, i livelli di un altro tipo di lipoproteine: le HDL, che operano utilmente per rimuovere il colesterolo dal sangue e dai depositi nelle arterie e per avviarlo alla eliminazione (“colesterolo buono”)».

4.4. Curiosità sull'etichetta dei prodotti: l'elenco degli ingredienti

Sull'etichetta tutti gli ingredienti sono elencati in ordine decrescente di quantità presente nel prodotto ⁽⁵⁰⁾. Questo vuol dire che il primo ingrediente è il più abbondante, mentre l'ultimo è il meno rappresentato.

Dare un'occhiata all'elenco degli ingredienti può essere utile. Ad esempio se un prodotto riporta la dicitura “con olio di oliva” potete scoprire, leggendo gli ingredienti, se si tratta dell'unico olio utilizzato o se ve ne sono altri.

Così pure se i grassi precedono, nell'elenco degli ingredienti, la farina, potrete intuire che quel prodotto ha elevati apporti di grassi prima ancora di scoprirlo dalla lettura della tabella nutrizionale.



4.5. Sale in etichetta? Cerchiamolo per scoprire con quali frequenze settimanali consumare alcune merende

Il sale contiene sodio e cloro, due sali minerali utili all'organismo, se consumati in piccole quantità. Invece l'alimentazione italiana è caratterizzata da un abuso di sale (mediamente il doppio dei valori raccomandati) già a partire dall'età pediatrica. Ecco perché le Linee guida per una sana alimentazione italiana consigliano di:

- *ridurre progressivamente l'uso di sale sia a tavola che in cucina;*
- *preferire al sale comune il sale arricchito con iodio (sale iodato);*
- *scegliere, quando sono disponibili, le linee di prodotti a basso contenuto di sale (pane senza sale ecc.);*
- *consumare solo saltuariamente alimenti trasformati ricchi di sale* ⁽⁵⁰⁾.

Per gli spuntini salati, al fine di non oltrepassare gli apporti raccomandati, vale sempre la regola di non inserirli più di 3 volte alla settimana ⁽⁵¹⁻⁵²⁾.

Ma spesso la figura presente sulla confezione non ci aiuta a capire se un determinato alimento abbia tanto o poco sale. Ad esempio alcune categorie di prodotti, come i cereali o i biscotti, hanno un contenuto di sale molto variabile, a seconda del prodotto.

Come fare allora? Si può scoprire se un alimento ha tanto o poco sale leggendo l'etichetta e confrontando i valori nutrizionali su 100 g di prodotto con i colori del semaforo della tabellina qui a fianco, elaborata dalla Società Italiana di Nutrizione Umana ⁽⁵³⁾.

	Sale g/100 g
ALTO	Superiore a 1-1,2
MEDIO	Da 0,3 a 1-1,2
BASSO	Inferiore a 0,3

N.B. i nomi in etichetta che indicano la presenza del sale aggiunto sono: sodio (o Na), cloruro di sodio, fosfato monosodico, glutammato di sodio, benzoato di sodio, citrato di sodio.

Cracker con o senza sale in superficie? Cosa cambia?

Anche i cracker non salati in superficie andrebbero consumati non più di 3 volte alla settimana, come gli altri spuntini salati. Hanno infatti un contenuto medio di sale di 1,7 g vs 1,8 g dei cracker salati (dato ricavato dalla *Banca Dati degli Spuntini Confezionati* della Regione Piemonte).

5. Quali bevande per lo spuntino?

La bevanda che disseta di più e aiuta i ragazzi a crescere bene è l'acqua. Possono berla nelle quantità desiderate, tutte le volte che vogliono. E il tè in bottiglietta, o le altre bibite? Si possono bere solo ogni tanto. Anche il consumo dei succhi di frutta dovrebbe essere moderato.

I succhi di frutta forniscono vitamine e sali minerali. Inoltre non contengono grassi. Occorre tuttavia ricordare che essi apportano, come le bevande zuccherine e come altri alimenti quali i ghiaccioli e simili, zuccheri ed energia. È quindi importante moderare i consumi e rispettare il limite delle 150 Kcal per porzione perché, essendo il contenuto in fibre di questi prodotti inferiore a quello della frutta, possono avere un minor effetto saziante e quindi possono favorire l'aumento del peso⁽⁵⁴⁻⁵⁵⁾.

Volete scoprire quali differenze ci sono tra la frutta fresca e i succhi? Provate a rispondere a questa domanda.

L'apporto calorico di un succo di frutta alla pesca in tetrapack monoporzione equivale a quello di:

A 2 PESCHE (ciascuna grande come 1 palla da tennis)

B 3 PESCHE (ciascuna grande come 1 palla da tennis)

C 4 PESCHE (ciascuna grande come 1 palla da tennis)

La risposta giusta è: 4 pesche.

Un tetrapak da 200 g di succo alla pesca fornisce infatti circa 28 g di zuccheri e 112 Kcal (dato ricavato dalla Banca Dati della Regione Piemonte), mentre una pesca grande

come una palla da tennis (circa 120 g) fornisce 7 g di zuccheri⁽⁵⁶⁾ e 28 Kcal. Occorrono pertanto ben 4 pesche per arrivare a un apporto calorico analogo a quello del tetrapak di succo (112 Kcal). Un succo rappresenta quindi uno spuntino vero e proprio, a differenza di quanto accade con l'acqua, che può essere invece liberamente abbinata ad ogni alimento scelto come spuntino. Bisogna inoltre considerare che, ai fini della sazietà, bere la frutta non è come masticare il frutto intero. Ecco perché a pagina 9 la frutta fresca è stata indicata come spuntino ideale.

Se la frutta fresca è lo spuntino raccomandato, qualora si voglia tuttavia orientarsi su una bevanda, è opportuno scegliere in base alla quantità di polpa/succo di frutta presente in % sul prodotto. Secondo la Società italiana di Nutrizione Umana il consumo di succhi al 100% frutta nell'ambito di una corretta alimentazione è ammissibile purché:

- essi non sostituiscano il consumo di acqua e non si aggiungano come bevanda alla merenda prevista;
- il consumo avvenga in quantità limitata e non inteso sistematicamente o in misura prevalente sostitutivo del consumo di frutta⁽⁵⁵⁾.

Come scoprire se un succo ha il 100% di frutta? Occorre leggere l'elenco degli ingredienti. Ma se avete un po' di fretta, può essere sufficiente dare una veloce occhiata a un dato in etichetta chiamato "denominazione di vendita" del prodotto.

Dove si trova? Prima della lista degli ingredienti.

Quali informazioni può dare? Ci dice ad esempio se un prodotto è un succo di frutta anziché un nettare o una bevanda alla frutta, come negli esempi raffigurati.

Succo 100% ananas	Nettare di pesca frutta 50% minimo
Bevanda a base di succhi concentrati d'arancia, limone e carota (frutta 25% minimo, succo di carota 5%)	

Nella prima tabella riportata qui di seguito è possibile constatare come, in base alla differente denominazione del prodotto, si modifichino gli ingredienti e la % di frutta ⁽⁵⁷⁾. A differenza dei succhi di frutta al 100%, ai nettari e ad altre bevande è consentita l'aggiunta di zuccheri come il saccarosio (comune zucchero da cucina) o il fruttosio.

Alcune bevande sono formulate anche con dolcificanti di sintesi. In merito a questi ingredienti sono state tuttavia emanate delle raccomandazioni da parte di autorevoli Società Scientifiche (Società Italiana di Nutrizione Umana) e Organismi Ministeriali (Ministero delle Politiche agricole e forestali – Istituto Nazionale per la ricerca sugli alimenti e la nutrizione), che si riassumono nella seconda tabella.

DENOMINAZIONE DEL PRODOTTO	INGREDIENTI	% FRUTTA
Succo di frutta	Succo di ... 100%	100%
Nettari o succo e polpa di...	Aggiunta di acqua e zuccheri	25-50%
Bevande alla frutta / a base di succo	Aggiunta di acqua e zucchero o fruttosio e conservanti. Spesso con anidride carbonica	12-30% <i>(dal marzo 2018 le bevande che richiamano il nome dell'arancia devono avere un contenuto minimo di frutta del 20%) (58-59)</i>

Fruttosio e dolcificanti di sintesi: le raccomandazioni della Società Italiana di nutrizione umana (51) (LARN 2014) e dell'Istituto Nazionale per la ricerca sugli alimenti e la nutrizione (50) (Linee guida 2003).		
Fonte	Sostanza	Raccomandazione
LARN 2014	Fruttosio	Limitare l'uso del fruttosio come dolcificante. Limitare l'uso di alimenti e bevande formulati con fruttosio e sciroppi di mais ad alto contenuto di fruttosio.
LINEE GUIDA 2003	Edulcoranti sostitutivi dello zucchero	Possono avere limitazioni d'uso, per cui ne vanno controllate sia la presenza sia le eventuali controindicazioni attraverso la lettura dell'etichetta. Il loro uso è comunque sconsigliato fino al 3° anno di età e durante la gravidanza e l'allattamento. Particolare attenzione va riservata ai bambini di età superiore ai 3 anni, ai quali l'eventuale somministrazione di prodotti contenenti dolcificanti deve essere fatta con cautela.

6. Spuntini: costruiamo la nostra settimana ideale

Nel paragrafo 4 sono stati riportati i suggerimenti sulla scelta degli spuntini freschi e confezionati (quantità e rotazioni consigliate, per soddisfare le raccomandazioni ⁽⁵⁰⁻⁵³⁾).

Vogliamo provare insieme ad applicarle e a costruire la nostra settimana ideale?

Riassumiamo i criteri di scelta:

- verdura o frutta tutti i giorni in quantità libera
- latte o yogurt almeno due volte alla settimana
- spuntini salati non più di 3 volte alla settimana

Ovviamente le porzioni per gli spuntini freschi sono quelle raffigurate nel paragrafo 4, mentre per gli spuntini confezionati, nello stesso paragrafo, sono indicati i criteri per la scelta sulla base della tabella nutrizionale riportata in etichetta.

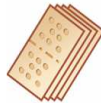
Cominciamo a inserire nella nostra settimana la verdura e la frutta, facendo attenzione che almeno 2 volte siano presenti anche latte o yogurt (quest'ultimo di solito è ben tollerato anche dai bambini intolleranti al lattosio; esistono inoltre latti delattosati che si possono utilizzare quand'anche lo yogurt non sia tollerato).

LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO	DOMENICA
						

L'esempio sopra riportato rappresenta una settimana equilibrata. Tuttavia se si vogliono inserire altri alimenti, possiamo sostituire in alcuni giorni la frutta o la verdura con altri spuntini da scegliere tra quelli consigliati nel paragrafo 4.

Vedete indicati di seguito alcuni esempi, ove gli spuntini salati sono inseriti non più di 3 volte alla settimana.

Esempio 1. Spuntino di metà mattina: lo spuntino salato (panino con il prosciutto) è presente 1 sola volta alla settimana e le frequenze di consumo di latte/yogurt o frutta/verdura rispettano le raccomandazioni.

LUNEDI'	MARTEDI'	MERCOLEDI'	GIOVEDI'	VENERDI'	SABATO	DOMENICA
						

Esempio 2. Spuntino di metà pomeriggio: lo spuntino salato (cracker) è presente 1 sola volta alla settimana e le frequenze di consumo di latte/yogurt o frutta/verdura rispettano le raccomandazioni.

LUNEDI'	MARTEDI'	MERCOLEDI'	GIOVEDI'	VENERDI'	SABATO	DOMENICA
						

7. Spuntini: quando consumarli?

A metà mattina e a metà pomeriggio.

Gli studi sul controllo della fame e della sazietà indicano che l'effetto favorevole degli spuntini sul controllo dell'appetito ai pasti principali ^(15,43) dipende non solo dalla composizione in nutrienti, come evidenziato nel paragrafo 4, ma anche dai tempi di assunzione.

Le ricerche condotte sulla performance cognitiva evidenziano un miglior effetto dello spuntino sulla memoria quando il suo consumo avviene in concomitanza con il calo glicemico che si verifica in tarda mattinata ⁽¹⁵⁾ e/o tardo pomeriggio ⁽¹⁸⁾.



Non serve invece consumare uno spuntino dopo cena. Anzi può essere controproducente, perché la digestione prosegue anche durante il riposo notturno, quando invece i bambini dovrebbero recuperare energie. E così, con un sonno disturbato, anche il risveglio al mattino può essere difficile. Per non parlare poi dell'appetito a colazione... Un bimbo che mangi più del dovuto a cena o nel dopo cena spesso si risveglia senza aver fame a colazione, innescando il circolo vizioso descritto nel paragrafo 3 ^(60,61).

8. Conclusioni

Sulla base dei dati riportati nei precedenti paragrafi possiamo riassumere le principali evidenze in modo schematico, delineando la “Carta di identità dello spuntino”.

Carta di identità dello spuntino

FARE UNO SPUNTINO È UTILE?

Sì, gli spuntini hanno un ruolo nel buon funzionamento dell'organismo legato agli effetti positivi sull'umore, all'attenuazione della sensazione di fame e al potenziamento delle abilità cognitive, soprattutto mnemoniche, in tutte le fasce di età e in particolar modo nei bambini.

LO SPUNTINO PUÒ FARE INGRASSARE?

No, se le scelte e le quantità sono appropriate. Se si escludono frutta e ortaggi, che hanno un elevato potere saziante, è opportuno fissare per gli altri spuntini un limite raccomandato di calorie, ma soprattutto di grassi.

VALORI NUTRIZIONALI RACCOMANDATI

Ogni spuntino diverso da verdure/frutta dovrebbe fornire non più di 150 Kcal e non più di 5 g di grassi. Spuntini con apporti superiori possono essere consumati solo occasionalmente.

L'ORA DELLO SPUNTINO

Le fasce orarie migliori sembrano essere quelle della tarda mattinata o del tardo pomeriggio, in concomitanza con il fisiologico calo dei livelli glicemici. Non serve invece consumare uno spuntino dopo cena.

VARIARE LE SCELTE

Anche per gli spuntini, come per i pasti principali, vale la regola di variare la scelta degli alimenti nei diversi giorni; gli spuntini possono infatti contribuire alla copertura di alcuni fabbisogni di micronutrienti, purché la scelta sia sufficientemente ampia.

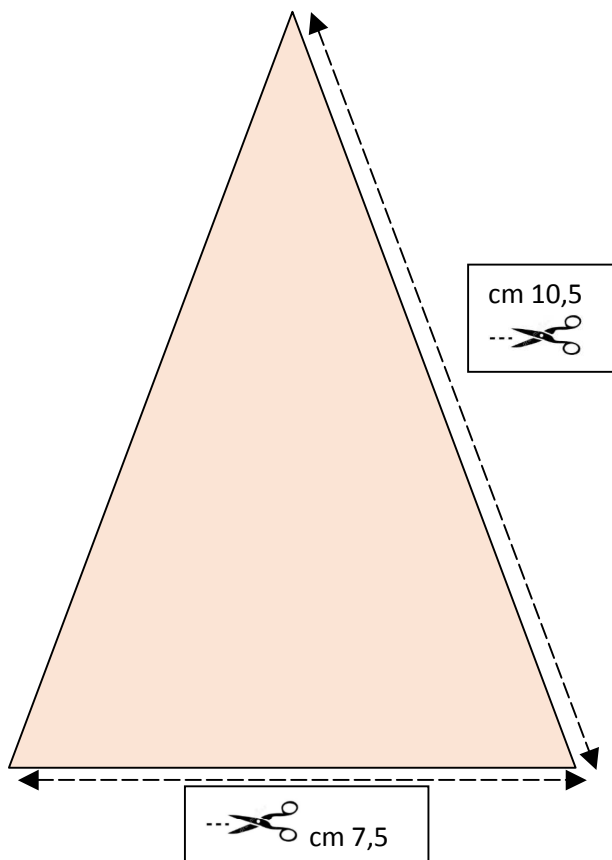
9. Attività e giochi con gli spuntini

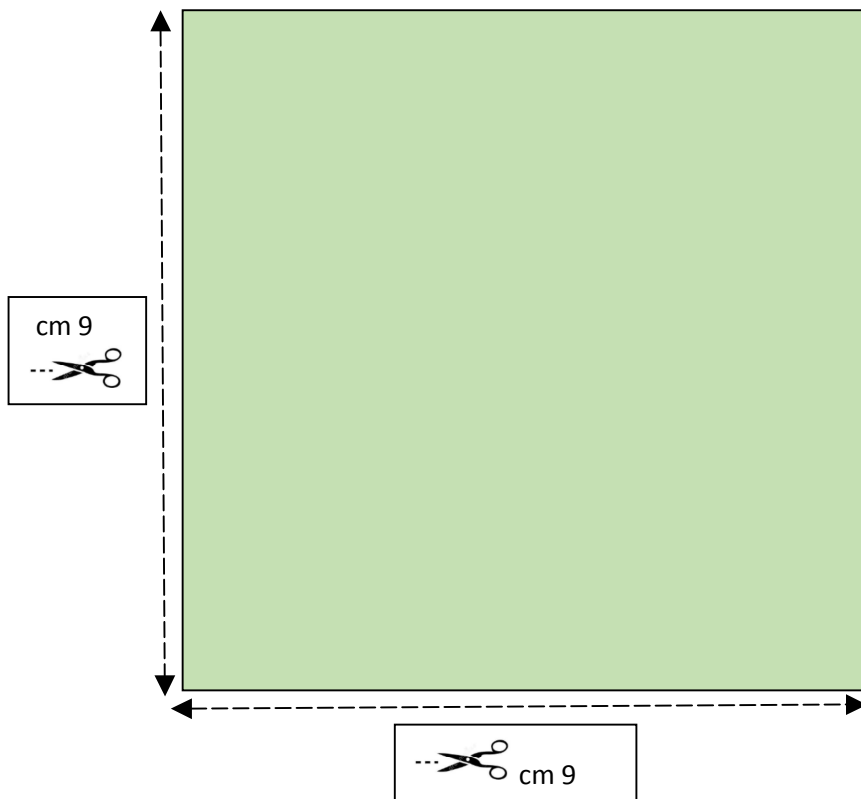
Ritagliamo le porzioni

Procuratevi un mazzo di carte, un metro da sarta, tre cucchiaini da caffè (come raffigurato alle pagine 12-13) e provate, con i bambini, a fare le porzioni delle fette di pane, del cioccolato e della marmellata.

Poi stampate su un cartoncino le sagome che trovate in questa pagina (triangolo e quadrato), ritagliatele e mettetele accanto alla fetta di torta (triangolo), alle fette di prosciutto o alla focaccia (quadrato).

Confrontate le sagome con l'alimento e preparate le porzioni per lo spuntino.





Come proporre il gioco ai bambini delle scuole primarie

Questa attività è adatta sia ai bambini del primo ciclo della scuola primaria (classi prime e seconde), sia ai ragazzi del secondo ciclo (classi terze, quarte e quinte). Deve essere tuttavia proposta con modalità diverse a seconda della fascia di età.

Consideriamo i più piccini (primo ciclo): essi sono generalmente in grado di riconoscere le forme (triangolo, quadrato), ma non di effettuare misure; può essere pertanto più facile lavorare con questa fascia d'età facendo ritagliare dal bambino le sagome disegnate dall'adulto su tovaglioli di carta e ponendole sopra l'alimento mentre si taglia la porzione. Nel secondo ciclo i bambini sono invece in grado di effettuare misurazioni sulle figure; è pertanto possibile invitare il bambino stesso a disegnare le sagome su un cartoncino fornendo le misure dei lati del quadrato o della base e dell'altezza del triangolo (potete far misurare al bambino l'altezza del triangolo di pagina 25). Poi divertitevi ad allenare il colpo d'occhio ponendo la sagoma accanto all'alimento da porzionare.

Troviamo l'etichetta!

Fate scegliere ai bambini, tra le merende confezionate presenti in dispensa, quella preferita. Aiutateli a cercare, tra le numerose informazioni presenti in etichetta, la tabella nutrizionale. Controllate insieme il valore energetico e i grassi, poi invitate il bambino a scriverli nella tabellina.

Infine, leggete insieme le istruzioni alle pagine 14-16. Così il bambino potrà scoprire se la sua merenda è adatta per lo spuntino!

INFORMAZIONI NUTRIZionali		
VALORI MEDI	per 100 g	per porzione
VALORE ENERGETICO Kcal		
GRASSI g		

Come proporre il gioco ai bambini delle scuole primarie

Questo gioco può essere fatto sia con i bambini del primo ciclo della scuola primaria (classi prime e seconde), sia con ragazzi del secondo ciclo (classi terze, quarte e quinte), ma con modalità diverse a seconda della fascia di età.

Ai ragazzi del *secondo ciclo* può essere proposta senza particolari difficoltà la ricerca di entrambi i parametri (calorie e grassi).

Invece, per i più piccini (*primo ciclo*), occorre considerare quanto previsto dai programmi scolastici. Nei primi due anni della scuola primaria, vengono infatti trattati i concetti di maggiore, minore, uguale sui numeri crescenti e decrescenti di due cifre. Tuttavia i valori calorici per porzione delle merendine, biscotti, cracker, snack al cioccolato sono generalmente di 3 cifre, mentre i grassi di 1 o 2 cifre (analizzando i dati provenienti dall'ultima raccolta dati di *OKkio alla Salute* e contenuti nella Banca dati sugli spuntini confezionati della Regione Piemonte, bibite e succhi contengono mediamente 0 g di grassi per porzione, i cracker contengono da 2 a 10 g per porzione, gli snack al cioccolato da 1 a 16 g, le merendine da 2 a 17 g, i biscotti da 1 a 18 g, le patatine da 4 a 18 g). Il gioco potrà essere pertanto proposto ai più piccini invitandoli a ricercare il solo parametro dei grassi (di solito le merende con basso contenuto in grassi hanno anche un apporto calorico entro i limiti consigliati). Se trovate in etichetta un numero con la virgola, per semplificare, fate scrivere al bambino sulla tabellina solo la cifra che precede la virgola.

Per agevolare i bambini nella classificazione delle merende, si potranno infine disegnare o ritagliare delle sagome di animali con diversa grandezza contrassegnate con il segno maggiore di 5 (ad esempio la sagoma di un elefante), minore di 5 (sagoma di un topolino) e uguale a 5 (sagoma di un animale di taglia intermedia, ad esempio un cagnolino).

Poi il bimbo dovrà controllare il numero scritto nella tabellina e porre accanto ad essa la sagoma corrispondente (elefante, topolino o cagnolino). Le “merende giuste” saranno quelle con accanto l’immagine del cagnolino o del topolino.

Tenete conto del margine di errore: guardando solo la cifra che precede la virgola potrà infatti succedere di classificare come idonee merende con 5,1-5,9 g di grassi per porzione.

Si tratta tuttavia di un margine di errore trascurabile, che potrà essere corretto quando il bambino padroneggerà anche l’uso delle virgole.

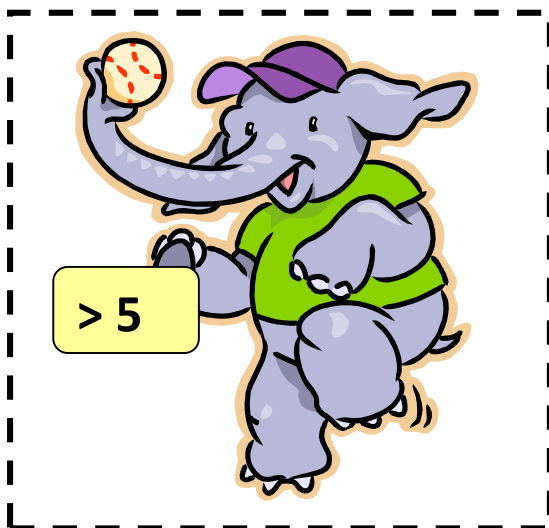
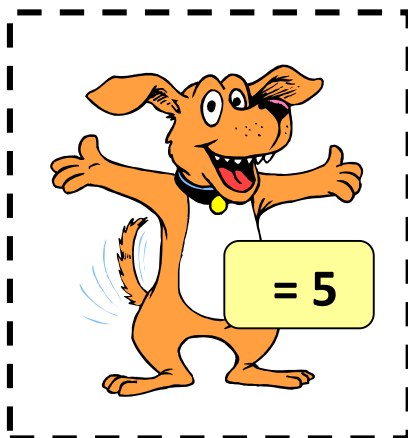
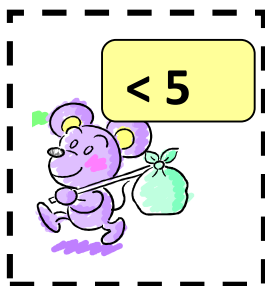


Figure da ritagliare e
porre accanto alla
tabellina

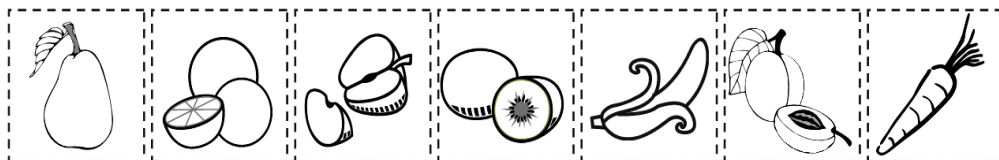


Costruiamo il calendario degli spuntini

Costruite insieme ai bambini la settimana degli spuntini: seguendo le istruzioni di pag. 19-20, aiutate i bimbi a scegliere gli spuntini più adatti alternandoli nel modo giusto, ritagliando le figurine e incollandole nel calendario settimanale che trovate qui sotto.

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica

Frutta o verdura



Latte o yogurt

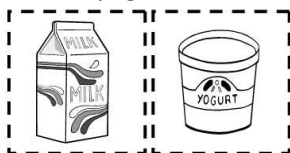


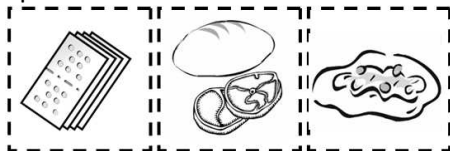
Figure da colorare,
ritagliare e incollare
nel calendario



Spuntini dolci



Spuntini salati



Come proporre il gioco ai bambini delle scuole primarie

Questa attività è adatta sia ai bambini del primo ciclo sia ai ragazzi del secondo della scuola primaria.

Ci siamo meritati... un bel diploma

I bambini sono riusciti, con il vostro aiuto, a scegliere le merende e a preparare le porzioni per lo spuntino? Meritano il diploma della “merenda giusta”. Ritagliatelo e appendetelo bene in vista!



Cognome e nome:

.....

*Per l'abilità dimostrata
nella scelta degli spuntini e
nel preparare le porzioni,
ha meritato il diploma della
merenda giusta*

10. Bibliografia

- 1 Caputo M, Ferrari P, Paltrinieri G. *Okkio alla salute: risultati dell'indagine 2008 Regione Piemonte*. Available at http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/pdf/piemonte_corretto_ONLINE.pdf. Accessed on 2/11/2018.
- 2 Spagnoli T.D, Lo Bartolo D, Bioletti L, Santolli S, Berruti R, Croce M, Maimone P, Caputo M, Magliola R, Audenino M, Cesari L.. *Mission snack to prevent childhood obesity: the Piedmont Region promotes guidelines for choosing packed snacks by reading the nutritional label on the package*. Obesity Facts. The European Journal of Obesity. Vol. 2, Suppl. n. 2, 78 May 2009.
- 3 Organizzazione Panamericana della sanità, Organizzazione mondiale della Sanità. *Cardiovascular Diseases - Databases and targets*. Available at https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2977:cardiovascular-diseases-databases-targets&Itemid=3560&lang=fr Accessed on 2/11/2018.
- 4 Caputo M, Spagnoli TD, Lobartolo D, Sacchi E, Tocci S, Du Pont MF, Sciancalepore M, Gulino M. *Packaged snacks: a data base in Piedmont. Results over 6 years of monitoring*. Acta Pædiatrica, 2017, 106 (Suppl. 470), 17-18.
- 5 Caputo M, Ferrari P. *Okkio alla Salute: risultati dell'indagine 2016 Regione Piemonte*. Available at www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/reportregionali2016/Piemonte%20Okkio%20alla%20salute%202016.pdf Accessed on 2/11/2018.
- 6 Spagnoli T.D, Cesari L, Bioletti L., Cossai S, Fanzola I. *Ortaggi e frutta: quali apporti raccomandati?* A.D.I. Magazine. Rivista Scientifica dell'Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica. Vol. 3°, 186-192, Settembre 2004.
- 7 Hosseini-Esfahani F, Hosseinpanah F, Azizi F, Hosseinpour-Niazi S, Bahadoran Z, Mirmiran P. *Dietary fructose and risk of metabolic syndrome in adults: Tehran Lipid and Glucose study*. Nutrition & metabolism 2011, 8, 50-57.
- 8 The Leatherhead Food Research Association. The European snack foods market. Leatherhead, Surrey, UK, 1998.
- 9 The Nielsen Company. *Snack Attack. What consumers are reaching for around the world*. September 2014. Available at <https://www.nielsen.com/content/dam/niensenglobal/kr/docs/global-report/2014/Nielsen%20Global%20Snacking%20Report%20September%202014.pdf> Accessed on 2/11/2018.
- 10 Vidailhet M, Volatier JL. *Le gouter de l'enfant : etude chez 287 enfants de 2 a 14 ans*. Cah. Nutr. Diet. 1999; 34, supplement 1:1S17-1S22.
- 11 Preziosi P, Galan P, Valeix P, Fioux B, Zarebska M, Aissa M, Clisci S, Gausseres N, Hercberg S. *Contribution nutritionnelle du gouter chez les sujets adultes de la cohorte SU.VI.MAX*. Cah. Nutr. Diet. 1999; 34, supplement 1:1S31-1S36.
- 12 Nicolas AS, Vincent D, Faisant C, Lanzmann-Petithory D, Vellas B. *Etude du gouter chez 186 personnes agees presentant un vieillissement reussi*. Cah. Nutr. Diet. 1999; 34, supplement 1:1S42-1S47.

- 13 Ortega RM, Redondo MR, Zamora MJ, Lopez-Sobaler AM, Quintas ME, Andres P, Gaspar MJ, Requejo AM. *Relationship between the number of daily meals and the energy and nutrient intake in the elderly. Effect on various cardiovascular risk factors.* Nutr Hosp 1998; 13:186-92.
- 14 Bellisle F. *Food, mood and mental performance.* Eur Nutr Research Summaries Update 2002;2:1-2.
- 15 Benton D, Jarvis M. *The role of breakfast and a mid-morning snack on the ability of children to concentrate at school* 2007; 2-3: 382-385.
- 16 Muthayya, S., Thomas T., Srinivasan K., Rao K., Kurpad A. V., Van Klinken J.-W, Owen G. and De Bruin EA. *Consumption of a mid-morning snack improves memory but not attention in school children.* Physiol Behav 2007; 1: 142-150.
- 17 Kanarek RB, Swinney D. *Effects of food snacks on cognitive performance in male college students.* Appetite, 1990, 14, 15-27.
- 18 Mahoney CR, Taylor HA, Kanarek RB. *Effect of an afternoon confectionery snack on cognitive processes critical to learning.* Physiol Behav 2007; 2-3: 244-352.
- 19 Louis - Sylvestre J, Batejat D, Marmonier C, Lagarde D. *Effect du gouter sur l'humeur, la vigilance et la performance cognitive.* Cah. Nutr. Diet, 34 supplement 1, 1999.
- 20 Wells A, Read N. *Influences of fat, energy and time of day on mood and performance.* Physiol Behav, 1996, 59, 1069-1076.
- 21 Drummond S, Crombie N, Kirk TA. *A critique of the effect of snacking on body weight status.* Eur J Clin Nutr 1996; 12: 779-83.
- 22 Bellisle F, Rolland-Cachera MF, Deheeger M, Guillaud-Bataille M. *Obesity and food intake in children: evidence for a role of metabolic and/or behavioral daily rhythms.* Appetite 1998; 11:111-8.
- 23 Bellisle F. *Impact of the daily meal pattern on energy balance.* Scandinavian Journal of Nutrition 2004; 48: 114-118.
- 24 Lichtman SW, Pisarska K, Berman ER, Pestone H, Dowling H, Offenbacher E, et al. *Discrepancy between self-reported and actual caloric intake and exercise in obese subjects.* N Engl J Med 1992; 327: 1893-8.
- 25 Black AE, Prentice AM, Goldberg GR, Jebb SA, Bingham SA, Livingstone MB, et al. *Measurements of total energy expenditure provide insights into the validity of dietary measurements of energy intake.* J Am Diet Assoc 1993; 93: 572-9.
- 26 Metzner HL, Lamphiear DE, Wheeler NC, Larkin FA. *The relationship between frequency of eating and adiposity in adult men and women in the Tecumseh Community Health Study.* Am J Clin Nutr 1977; 30:712-5.
- 27 Livingstone MBE, Prentice AM, Strain JJ, Coward WA, Black AE, Barker ME, et al. *Accuracy of weighted dietary records in studies of diet and health.* Br Med J 1990; 300: 708-12.
- 28 Heitmann BL, Lissner L. *Dietary underreporting by obese individuals - is it specific or non-specific?* Br Med J 1995; 311: 986-9.

- 29 Poppitt SD, Swann D, Black AE, Prentice AM. *Is under-reporting of energy intake in obese women macronutrient specific? Covert measurements in a metabolic facility.* Int J Obes 1995; 19 Suppl 2: 983-7.
- 30 Dalosso H, Murgatroyd PR, James WPT. *Feeding frequency and energy balance in adult males.* Hum Nutr Clin Nutr 1982; 36C: 25-39.
- 31 Wolfram G, Kirchbegner M, Müller HL, Hollomey S. *Thermogenese des Menschen bei unterschiedlicher Malzeitenhäufigkeit (Thermogenesis in human subjects with differing meal frequencies).* Ann Nutr Metab 1987; 31:88-97.
- 32 Verboeket-van de Venne WPHG, Westerterp KR. *Frequency of feeding, weight reduction and energy metabolism.* Int J Obes 1993; 17: 31-6.
- 33 Taylor MA, Garrow JS. *Compared with nibbling, neither gorging nor a morning fast affect short-term energy balance in obese patients in a chamber calorimeter.* Int J Obes Relat Metab Disord 2001; 25: 519-/28.
- 34 Verboeket-Van de Venne WPHG, Westerterp KR, Kester ADM. *Effect of the pattern of food intake on human energy metabolism.* Brit. J. Nutr., 1993, 70-103-115.
- 35 Garrow JS, Durrant M, Blaza S, Wilkins D, Royston P, Sunkin S. *The effect of meal frequency and protein concentration on the composition of the weight lost by obese subjects.* Br. J. Nutr , 1981, 45, 5-15.
- 36 Debry G, Azauaou R, Vassilich I, Mottaz G. *Ponderal losses in obese subjects submitted to restricted diets differing by nibbling and by lipid and carbohydrate.* Masson, 1973, 305-310.
- 37 WHO. *WHO/FAO release independent Expert Report on diet and chronic disease. Less saturated fats, sugar and salt, more fruit and vegetables and physical exercise needed to counter cardiovascular diseases, diabetes and obesity.* Geneva, 2003.
- 38 Bellisle F, Dalix AM, Mennen L, Galan P, Hercberg S, de Castro JM, et al. *Contribution of snacks and meals in the diet of French adults: a diet-diary study.* Physiol Behav 2003; 79: 183-/9.
- 39 Ballard-Barbash R, Thompson FE, Graubard BI, Krebs-Smith SM. *Variability in percent energy from fat throughout the day: implications for application of total diet goals.* J Nutr Educ 1994; 26: 278-/83.
- 40 Summerbell CD, Moody RC, Shanks J, Stock MJ, Geissler C. *Sources of energy from meals versus snacks in 220 people in four age groups.* Eur J Clin Nutr 1995; 49: 33-/41.
- 41 Lawton CL, Delargy HJ, Smith FC, Hamilton V, Blundell JE. *A medium-term intervention study on the impact of high- and low-fat snacks varying in sweetness and fat content: large shifts in daily fat intake but good compensation for daily energy intake.* British Journal of Nutrition 1998, 80, 149-161.
- 42 Johnstone AM, Shannon E, Whybrow, Reid CA, Stubbs RJ. *Altering the temporal distribution of energy intake with isoenergetically dense foods given as snacks does not affect total energy intake in normal-weight men.* Br J Nutr 2000; 83: 7-/14.

- 43 King S, Gibney M. *Dietary advice to reduce fat intake is more successful when it does not restrict habitual eating patterns*. J Am Diet Assoc 1999; 99: 685-9.
- 44 Porrini M. *Quando per saziare servono meno calorie*. In "Merendine italiane: oltre il pregiudizio" Eds. FOSAN 2003.
- 45 Porrini M., Riso P., De Bernardi A. *Effetto del consumo di alcuni tipi di merende sul comportamento alimentare e la sazietà*. La Rivista di Scienza dell'Alimentazione 2002, 3, 215-226.
- 46 Tomè D, Guieu S, Fromentin G. *Effets satiogenes et metaboliques d'un "gouter" hyperproteinè: donnees et incertitudes*. Cah. Nutr. Diet. 1999; 34, supplement 1:1S11-1S15.
- 47 Tomè D. *Effets satiogenes et metaboliques d'un gouter hyperproteinè: donnees et incertitudes*. Cah Nutr. Diet 1999, 1, S11-S15.
- 48 Crovetti R et al. *The influence of thermic effect on food on satiety*. Cah Nutr. Diet 1998, 52, 482-488.
- 49 Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione. *L'ora della merenda: il decalogo per crescere sani*. Eds. INRAN, Roma 2005.
- 50 Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione. *Linee Guida per una Sana Alimentazione Italiana*. Revisione 2003. Eds. INRAN, Roma 2003.
- 51 Società Italiana di nutrizione Umana. LARN. *Livelli di assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana*. IV Revisione. SICS Editrice. Milano 2014.
- 52 Spagnoli TD. *Carta di identità dello spuntino. Revisione dei dati della letteratura scientifica per gli operatori sanitari*. Edizioni Castello s.r.l. Vol 1 pag. 1-32. Torino, 2009.
- 53 Società Italiana di Nutrizione Umana. *Settimana mondiale per la riduzione del consumo di sale 2014. Meno sale più salute... Quando fai la spesa. Fermati... Cerca... Scegli...* Available at http://www.sinu.it/public/meno_sale_piu_salute/Poster_wash.pdf. Accessed on 2/11/2018.
- 54 Stubbs RJ, Mazlan N., Whybrow S. *Carbohydrates, appetite and feeding behaviour in humans*. The Journal of Nutrition, 2001; 131: (suppl):2775S – 2781S
- 55 Società Italiana di Nutrizione Umana. *Il punto su... Consumo di succhi 100% frutta nel contesto di una sana alimentazione*. Available at www.sinu.it/public/pdf/Il-Punto-SU-...-i-succhi-100-frutta.pdf Accessed on 12/11/2018.
- 56 Crea. Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria. *Tabelle di composizione degli alimenti. Pesche con buccia*. Available at http://nut.entecra.it/646/tabelle_di_composizione_degli_alimenti.html?idalimento=007290&quant=100 Accessed on 12/11/2018.
- 57 Centro Tutela Consumatori Utenti Alto Adige. *Quanta frutta contengono le bevande a base di frutta?* Available at <https://www.consumer.bz.it/it/centro-tutela-consumatori-utenti>. Accessed on 5/11/2018.

- 58 LEGGE 30 ottobre 2014, n. 161 *Disposizioni per l'adempimento degli obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione europea* - Legge europea 2013-bis. Capo IV Disposizioni in materia di ambiente Art. 17 Disposizioni in materia di bevande a base di succo di frutta. GU n.261 del 10-11-2014 - Suppl. Ordinario n. 83.
- 59 Presidenza del Consiglio dei Ministri. *Comunicazione del perfezionamento, con esito positivo, della procedura di notifica alla Commissione europea dell'articolo 17 della legge 30 ottobre 2014, n. 161, recante disposizioni in materia di bevande a base di succo di frutta*. GU Serie Generale n. 119 del 24/05/2017.
- 60 Marmonier C, Chapelot D, Louis -Sylvestre J. *Metabolic and behavioral consequences of a snack consumed in a satiety state*. Am J Clin Nutr 1999; 70:854-66.
- 61 Parks EJ, McCrory MA. *When to eat and how often?* Am J Clin Nutr 2005, 81:3-4.

