

Lo zucchero fa male? Quanto se ne può mangiare? Quali sono gli alimenti dove «si nasconde»? (Fonte: <https://www.corriere.it/>)

Lo **zucchero** è un termine che raggruppa diversi composti: alcuni sono naturali, altri no; alcuni sono presenti naturalmente nei cibi, altri sono «aggiunti» e dovremmo evitarli il più possibile perché possono favorire decine di malattie.

Dal punto di vista nutrizionale, gli zuccheri sono «**carboidrati semplici**». In base alla loro struttura chimica, i [carboidrati](#) vengono classificati in «semplici» e «complessi». I carboidrati «complessi» sono contenuti nei cereali (riso, farro...) o derivati (pasta, pane...).

Quanti tipi di zucchero ci sono

Per valutare lo zucchero dal punto di vista delle scelte alimentari, dobbiamo considerare la sua provenienza.

Possiamo dividere gli zuccheri in:

- zuccheri «naturalmente presenti negli alimenti (**nei vegetali e nei latticini**);
- **zuccheri «aggiunti»** o «liberi»: quelli da «aggiungere» agli alimenti (ad esempio saccarosio, maltosio).

I tipi di zucchero sono molti. Nessuna differenza dal punto di vista nutrizionale tra zucchero da tavola bianco e zucchero di canna: la molecola è esattamente la stessa, il saccarosio, un disaccaride composto da glucosio e fruttosio.

Nello zucchero di canna per il tipo di lavorazione è presente dall'1 al 5% di melassa.

Proprietà dei differenti zuccheri

La maggior parte degli zuccheri alimentari sono essenzialmente combinazioni di due molecole, glucosio e fruttosio, in diversa proporzione.

Il **glucosio** è l'**energia del corpo e della mente**, la molecola in cui devono essere trasformati tutti gli altri zuccheri per poter essere utilizzati dal nostro organismo.

Lo zucchero da tavola comune è il saccarosio (formato da **glucosio** e **fruttosio** in proporzione uguale). Ha un ***[indice glicemico](#)** di circa 68.

**L'indice glicemico misura la velocità con la quale aumenta la concentrazione di zuccheri nel sangue (detta [glicemia](#)) in seguito all'assunzione di un determinato alimento, rispetto a quella provocata dall'assunzione dell'alimento di riferimento, il glucosio, che ha un indice di 100. È un valore importante perché può incidere sulla salute modulando la produzione di [insulina](#), che è l'ormone che permette all'organismo di trasformare lo zucchero in energia per le cellule.*

Ci sono altre varie molecole che si combinano in modo differente a dare origine ai moltissimi tipi di zucchero più conosciuti e usati, dai nomi spesso poco noti ai consumatori (*si veda **Tabella 1** sotto*).

Il fruttosio dolcifica più del saccarosio e ha un indice glicemico basso, cioè 23.

Il dolcificante preferito dall'industria alimentare, aggiunto agli alimenti trasformati, è il destrosio. Solitamente è uno sciroppo di mais («sciroppo di glucosio-fruttosio» nelle etichette) ad alto contenuto di fruttosio. È fatto da amido di mais ed è in genere molto più economico dello zucchero normale. Il suo potere edulcorante è pari al 70-75% del saccarosio.

Il maltosio è presente in piccole quantità nei cereali, ha indice glicemico di 109.

Il lattosio ha valore dolcificante inferiore al saccarosio e indice glicemico di 46.

Il miele contiene circa l'80% di zuccheri (la maggior parte dei quali sono fruttosio e glucosio), ma circa il 14% del contenuto zuccherino è composto da «zuccheri rari», che moderano l'effetto del fruttosio e glucosio.

I polialcoli (come sorbitolo, xilitolo, eritritolo) sono composti naturali (come i glicosidi della **stevia**), ma possono essere anche sintetizzati artificialmente. Hanno un potere calorico inferiore a quello del saccarosio. La stevia non ha potere calorico. Vengono usati come dolcificanti.

Poi ci sono i composti noti come «edulcoranti», prodotti artificialmente. Hanno un potere dolcificante da 30 a 500 volte maggiore dello zucchero e sono pressoché privi di calorie o del tutto a-calorici (come ciclammati, aspartame, acesulfame, saccarina).



LO SCIROPPO DI MAIS È UNO ZUCCHERO MOLTO UTILIZZATO NELL'INDUSTRIA. È UNO SCIROPPO DI GLUCOSIO-FRUTTOSIO AD ALTO CONTENUTO DI FRUTTOSIO (Getty Images)

TABELLA 1

Osserva più da vicino le etichette degli alimenti

Gli zuccheri aggiunti sono identificati sull'etichetta degli ingredienti di un prodotto.

Spesso sono chiamati con nomi diversi da "zucchero".

Ecco quelli che dovresti cercare, secondo le *Linee guida dietetiche federali per gli americani 2015-2020*

Succo di canna evaporato	Nettare di agave
Zucchero invertito	Zucchero di canna
Lattosio	Cristalli di canna
Zucchero di malto	Dolcificante per mais
Fruttosio	Sciroppo di mais
Sciroppo di malto	Fruttosio cristallino
Maltosio	Destrosio
Sciroppo d'acero	Concentrati di succhi di frutta
Melassa	Glucosio
Saccarosio	Miele
	Zucchero grezzo

In quali cibi si trova zucchero

Lo zucchero si trova in moltissimi cibi (anche «insospettabili»). Può essere naturalmente presente in un alimento insieme ad altri nutrienti importanti (principalmente è presente in frutta, verdura, latticini), oppure può essere stato «aggiunto».

Lo zucchero «aggiunto» si trova prevalentemente nelle bibite zuccherate (cole, tè freddi, limonate, energy drink, aperitivi, alcolici, cocktail, bevande per lo sport, beveroni a base di caffè o frutta, succhi), nelle caramelle, nello yogurt alla frutta o aromatizzato. Costituisce ovviamente anche i dolci, formati soprattutto da zuccheri e/o grassi.

Non solo: i cibi «insospettabili» che contengono zucchero possono essere, tra gli altri: le salse, i sughi, l'aceto balsamico, le zuppe e i minestrone pronti, il pane confezionato, i cereali per la colazione, gli alimenti impanati, i cracker.

Dei 600mila tipi di alimenti confezionati in vendita in Usa, circa l'80 per cento contiene zucchero aggiunto.

Nelle etichette nutrizionali gli zuccheri aggiunti sono chiamati con molti nomi. Nella Tabella 1 (*si veda sopra*), alcuni esempi di nomi di diverse tipologie di zucchero usate dall'industria alimentare secondo le *Linee guida dietetiche federali per gli americani*.

Limiti e Linee guida

Dato che lo zucchero si trova un po' ovunque nell'alimentazione dei Paesi occidentali sviluppati (praticanti della cosiddetta «[western diet](#)»), come possiamo regolarci rispetto al suo

consumo?

Quali sono i limiti «giusti», quelli salutari?

Secondo le Linee Guida italiane redatte dal [CREA](#), il più importante ente di ricerca dedicato all'agroalimentare, il consumo totale di zuccheri non dovrebbe superare:

- il 15% dell'apporto energetico complessivo, pari a 75 g per una dieta da 2.000 kcal al giorno, circa 15 cucchiaini.

Per gli zuccheri «aggiunti» l'[Organizzazione Mondiale della Sanità](#) (Oms) impone un tetto del:

- 10% (10 cucchiaini), ma suggerisce un'ulteriore riduzione al di sotto del 5% dell'apporto energetico totale (5 cucchiaini, 25 g).

L'[American Heart Association](#) raccomanda di assumere non più di:

- 6 cucchiaini di zucchero aggiunto al giorno per le donne e 9 per gli uomini

** Nella Tabella 2 qui sotto, le quantità di alimenti dolci che corrispondono a questi 25 g di zucchero.*

TABELLA 2

A cosa corrispondono 25 grammi di zucchero

Quantità di alimenti dolci pari a 25 grammi di zucchero (o al 5% di energia per una dieta da 2.000 calorie)

ZUCCHERO	5 cucchiaini piccoli	GHIACCIOLO	2 ghiaccioli
CARAMELLE DURE	9 caramelle circa	BISCOTTI	15 biscotti
MIELE	3 cucchiaini colmi	CROSTATA MARMELLATA	1 fetta, poco meno
DATTERI O FICHI SECCHI	3 datteri + 2 fichi	SUCCO DI FRUTTA	1 bicchiere, poco più
MARMELLATA	3 cucchiaini	ARANCIATA, COLA	1 lattina, poco meno
MERENDINE FARCITE AL LATTE	3 merendine		

Fonte: Tabelle di Composizione degli Alimenti di www.sapermangiare.mobi

Lo zucchero fa male?

Perché dobbiamo limitare così tanto gli zuccheri «aggiunti»? Perché si aggiungono al quantitativo di zucchero che è bene assumere con la frutta, la verdura e il latte (cibi che vanno consumati, se si segue una dieta sana ed equilibrata) e che raggiunge facilmente la quota totale raccomandata. Non rimane molto spazio per il consumo di altre fonti di zucchero anche perché provengono solitamente da alimenti non necessari dal punto di vista nutrizionale (dolci, bevande zuccherate e simili).

L'obesità

E perché limitare il quantitativo di zuccheri liberi è così importante? Lo zucchero fa male? Per rispondere senza semplificazioni a questa domanda c'è da considerare una sottile ma

fondamentale distinzione: lo zucchero non fa ingrassare e non fa male alla salute di per sé, ma è collegato a obesità e a molte altre malattie in modo indiretto. Come?

Quando la quantità di zucchero che assumiamo è troppo alta, sono troppe le calorie che introduciamo. In particolare, quelle dei dolci (o bevande zuccherate) sono «vuote», cioè non unite a calorie provenienti da altri importanti nutrienti. Lo zucchero quindi, se in eccesso e specialmente se «aggiunto», favorisce l'obesità.

L'obesità è collegata a numerose patologie croniche, tra cui diabete di tipo 2, ipertensione arteriosa, fegato grasso, malattie cardiovascolari, problemi respiratori, osteoarticolari, disturbi psicologici e alcuni tipi di tumore.

Effetti del fruttosio

In qualche caso lo zucchero «fa male» anche direttamente. L'eccesso di zuccheri, che è facile da raggiungere, viene trasformato in grasso di deposito specialmente a livello addominale ([un tipo di grasso particolarmente «pericoloso» per la salute](#)).

Inoltre, negli alimenti industriali — si è scritto sopra — si usa uno zucchero composto da una grande percentuale di fruttosio. I nostri corpi hanno un «problema» con il fruttosio: utilizzano il glucosio come fonte di energia preferita e lo metabolizzano facilmente, invece, il fruttosio viene metabolizzato solo nel fegato e poiché il fegato può gestire solo un tot di fruttosio alla volta, l'extra viene convertito in grasso. Il grasso in eccesso finisce nel sangue, aumentando il rischio di malattie cardiache e ictus e quello che rimane immagazzinato potrebbe nel tempo provocare una condizione patologica seria chiamata [«fegato grasso»](#).

Non solo: il fruttosio determina un aumento di [trigliceridi](#) (grassi) nel sangue e questo porta a una [riduzione del colesterolo HDL](#), il cosiddetto tipo «buono». Nel corso del tempo questa combinazione — trigliceridi alti e meno HDL — è una delle principali cause di malattie cardiovascolari.

E il fruttosio (ma vale anche per il glucosio) non sopprime l'ormone della fame, la grelina. Quindi, nonostante lo si mangi, se non è accompagnato da altri nutrienti non ci si sente pieni

Sbalzi di glicemia

Infine, gli zuccheri causano anche un improvviso innalzamento del livello di zucchero nel sangue (a seconda del loro indice glicemico, come abbiamo scritto sopra) innescando picchi di insulina. Questi picchi alla lunga possono destabilizzare la nostra glicemia ed essere la causa principale di problemi di salute a lungo termine, come il diabete.

Non siamo nati per lo zucchero «libero»: nei tempi antichi lo zucchero arrivava al nostro corpo solo tramite la frutta e il latte e in modo molto limitato.

Adesso una bevanda zuccherata in lattina contiene circa 7 cucchiaini di zucchero (35 g), un succo di frutta oltre 5.

Perché gli zuccheri naturalmente presenti negli alimenti fanno meno danni? Perché contengono altri nutrienti.

La frutta intera, ad esempio, contiene, insieme al fruttosio, anche vitamine, minerali e numerosi altri componenti bioattivi che rallentano la velocità alla quale il fruttosio viene digerito e assorbito. Inoltre, la presenza di fibre limita la nostra capacità di consumarne: è difficile che una persona mangi due mele alla volta; bambini e adulti, però, possono tranquillamente bere una o più lattine di cola (pari a quasi due mele).

** Nella Tabella 3 sotto, la quantità di zucchero presente nei succhi di frutta comuni.*

TABELLA 3

Zucchero, sei bevande a confronto La quantità di zucchero presente in 100ml di succhi di frutta

	ENERGIA kcal	ZUCCHERI grammi	POTASSIO mg	VITAMINA C mg
A Succo di ananas 100%	50	10	159	14
A Succo di albicocca 100%	47	13,2	70	60
A Succo di arancia 100%	33	8,8	156	55
C Bevanda tipo cola	39	10,5	1	0
A Aranciata	38	10	18	1
A Acqua tonica	33	8,8	0	0

Fonti: «Il consumo di succhi 100% frutta nel contesto di una sana alimentazione» | SINU 2017 Banca dati di composizione degli alimenti www.bda-ideo.it

Gli studi recenti

Anche le ricerche scientifiche confermano l’associazione zucchero-obesità-malattie: solo per citare le più recenti, uno studio pubblicato sul [British Medical Journal](#) menziona almeno 45 buone ragioni per ridurre lo zucchero aggiunto. Si tratta di un’ampia revisione comprendente 8.601 studi scientifici con cui si è dimostrato come un elevato consumo di zucchero aggiunto sia **associato a**

rischi significativamente più elevati per 45 condizioni patologiche, tra cui diabete, gotta, obesità, ipertensione, infarto, ictus, cancro, asma, carie, depressione e morte prematura.

Un'altra ricerca pubblicata su [BMC Medicine](#) ha analizzato le conseguenze di assunzione dei carboidrati rispetto al rischio di malattie cardiovascolari. Gli scienziati hanno scoperto che i risultati differivano a **seconda dei tipi di carboidrati consumati**: un maggiore apporto di zuccheri liberi era associato a un rischio più elevato, altre fonti di carboidrati (i cereali integrali, ad esempio) non influivano sul rischio.

Sul fronte **tumori e obesità**, [uno studio britannico pubblicato sulla rivista Cancer Cell](#), ha documentato come l'accumulo di grasso in generale e la distribuzione del grasso in zone differenti del corpo comportino rischi di tumori diversi (per esempio colon retto, esofago e fegato) in maschi e femmine.

E uno studio svedese [pubblicato sulla rivista Obesity nel 2023](#) mostra che il rischio di andare incontro a diversi tipi di **tumore** sembra essere proporzionale all'[indice di massa corporea \(BMI\)](#) che si ha quando si hanno circa 18 anni.

I consumi di zuccheri

Se limitare l'uso dello zucchero è fondamentale per la salute, quanto siamo lontani dal consumo ottimale? Dipende dalle aree geografiche prese in esame, dalle diete praticate nei differenti Paesi del mondo e dal consumo di cibi industriali presenti nell'alimentazione di una popolazione.

[Secondo i Centers for Disease Control and Prevention Usa \(CDC\)](#) 3 americani su 5 di età pari o superiore a 2 anni superano la quantità di 10 cucchiaini di zucchero aggiunto giornalieri raccomandati: gli adulti consumano 19 cucchiaini, le donne 15, oltre il doppio del quantitativo consigliato.

** È difficile, però, ricavare la quantità esatta di zucchero presente in un pasto completo, dato che contiene tantissime fonti differenti di zucchero.*

Le indagini sono allora più spesso concentrate sul consumo di bevande zuccherate.

Uno studio dei ricercatori della *Friedman School of Nutrition Science and Policy* della Tufts University nel Massachusetts, [pubblicato sulla rivista Nature Communications](#), ha calcolato che nel 2018 un adulto al mondo ha consumato in media 2,7 porzioni (circa 24 cl, pari a un bicchiere di plastica) di bevande zuccherate a settimana, per un totale di oltre 13 cucchiaini di zucchero a settimana.

A livello nazionale, i Paesi con maggior consumo includevano Messico (8,9 porzioni) e Stati Uniti (4,9): in Usa sarebbero 3 cucchiaini al giorno di bevande zuccherate, senza contare altro.

I consumi di zucchero in Italia

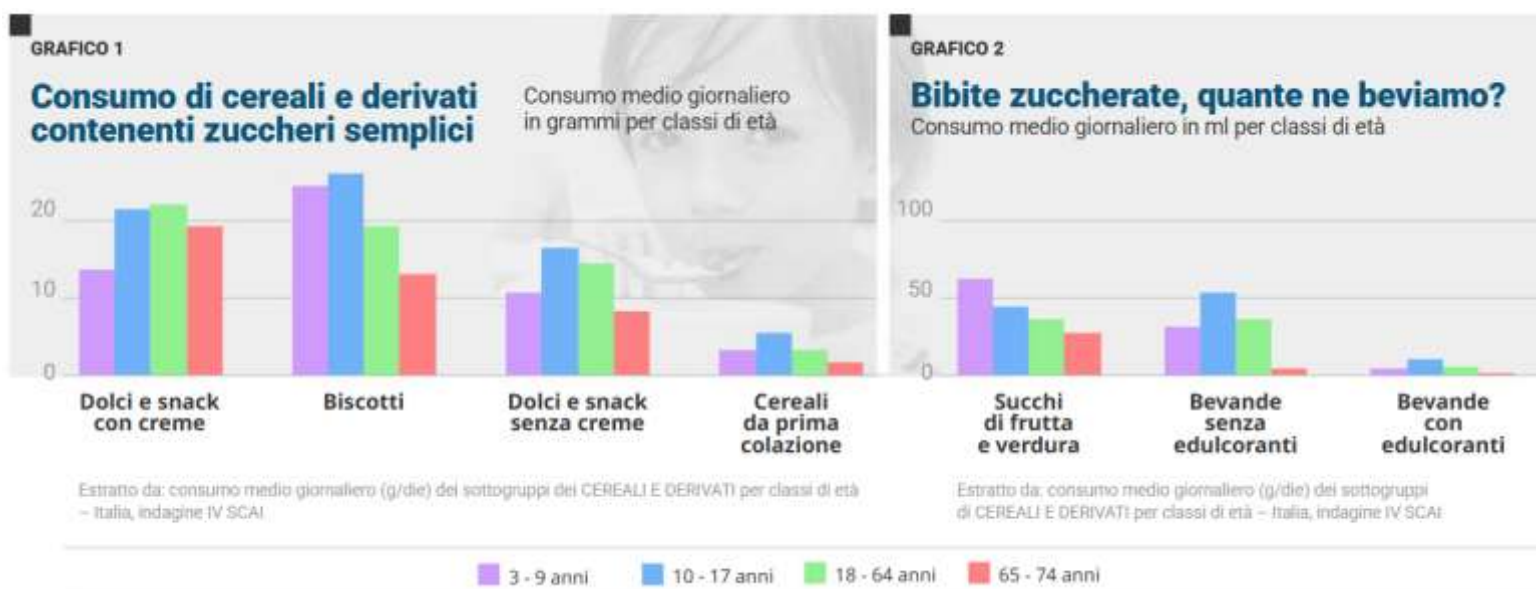
In Italia il consumo stimato dalla Tufts University di **bevande zuccherate era sotto le due porzioni a settimana** (circa 1,5 cucchiaini al giorno). Dato più interessante era la variazione dal 1990 al 2005, lievemente in salita, ma in lieve calo quella dal 1990 al 2018.

Ma le bevande zuccherate sono solo una parte degli alimenti dolci.

L'ultima indagine in merito al consumo alimentare in Italia è quella svolta dal CREA chiamata [IV SCAI \(Studio sui Consumi Alimentari in Italia\)](#) realizzata tra il 2017 e il 2020 attraverso due rilevazioni: una sui bambini di età compresa tra 0 e 9 anni e l'altra su adolescenti, adulti e anziani tra 10 e 74 anni.

In quest'ultima popolazione l'assunzione di zuccheri totali (naturalmente presenti negli alimenti e intenzionalmente aggiunti) è di 80 g al giorno, 16 cucchiaini, contribuendo in media al 17% dell'energia totale (CREA 2023. Studio sui Consumi Alimentari in Italia - IV SCAI: Estratto dei risultati. Volume 1, CREA - Centro di ricerca Alimenti e Nutrizione).

Non è un dato pessimo, considerando che le Linee Guida italiane redatte dallo stesso CREA indicano – lo abbiamo scritto sopra – che il consumo totale di zuccheri non dovrebbe superare i 75 g (per una dieta da 2.000 kcal al giorno), cioè 15 cucchiaini, il 15% dell'apporto energetico complessivo.



Attenzione però alle categorie più affezionate al gusto dolce: sono i bambini-ragazzi di oggi che saranno gli adulti di domani, magari in sovrappeso.

Se guardiamo i dati dell'indagine SCAI per età, notiamo che bambini (3-9 anni) e ragazzi (10-17 anni) sono i primi consumatori delle seguenti categorie alimentari: dolci e sostituti, biscotti, succhi di frutta.

I ragazzi, inoltre, sono «primi» (rispetto alle altre età) nel consumo di dolci, biscotti, dolci e snack (senza creme), cereali da colazione, bevande senza o con edulcoranti. Tutte fonti di zucchero (si vedano i **Grafici 1 e 2 sopra**).

Sistema di sorveglianza sui bambini italiani

In Italia abbiamo a disposizione anche i dati del consumo di bibite zuccherate dei soli bambini (6-10 anni) grazie al progetto «[OKkio alla Salute](#)» (sistema di sorveglianza sul sovrappeso e l'obesità del Ministero della Salute).

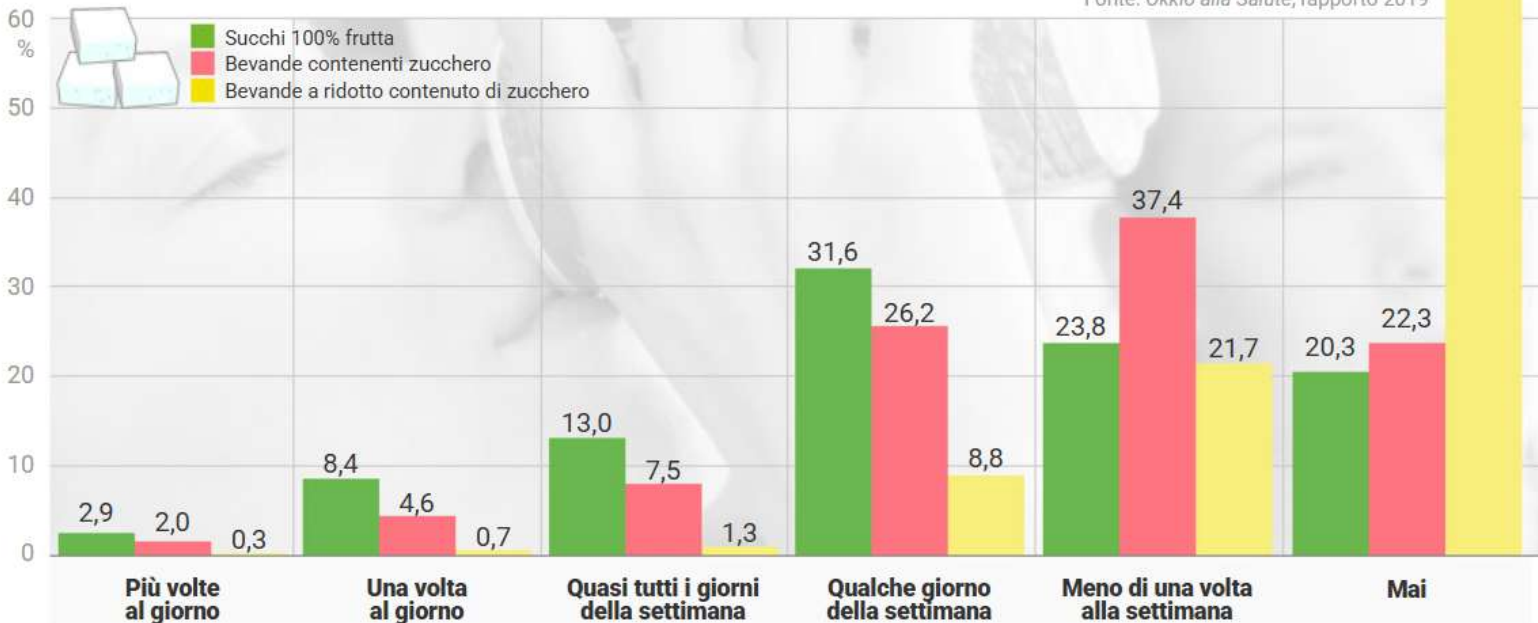
Nel 2019 il 37,4% dei bambini (quasi tutti tra gli 8 e i 9 anni) aveva consumato bibite zuccherate meno di 1 volta a settimana e il 26,2% da 1 a 3 volte la settimana. Una volta al giorno il 4,6% e mai il 22,3%. Significa che i consumi variavano da 7 cucchiaini al giorno (la minoranza) a 2 o meno al giorno, la maggioranza (si veda il **Grafico 3 sotto**).

GRAFICO 3

Quante bevande con zucchero consumano i bambini

Percentuale di consumo settimanale in età 8 - 9 anni

Fonte: *Okkio alla Salute*, rapporto 2019



I bambini consumano anche più frequentemente snack dolci (merendine, biscotti, caramelle, torte) rispetto a quelli salati. La prima categoria di cibi è consumata più di tre giorni a settimana dal 48,4% dei bambini, con il 19,9% che ne fa un consumo quotidiano.

L'obesità non è solo favorita dallo zucchero, ma lo stato ponderale dei bambini italiani dimostra che bisogna invertire la rotta e migliorare i loro consumi alimentari.

Nel 2019 il 21,6% dei bambini di «Okkio alla Salute» era in sovrappeso e il 16,5% obeso (secondo le curve di crescita Oms), valori tra i più elevati a livello europeo, anche se con andamento in diminuzione (si veda **Grafico 4** sotto).

Obesità negli adulti

E l'obesità non è solo un problema dei bambini: uno studio [pubblicato da poco su The Lancet \(ne abbiamo parlato QUI\)](#) ha fatto il punto sulla malnutrizione nel mondo, concetto che comprende i due opposti: obesità e persone sottopeso.

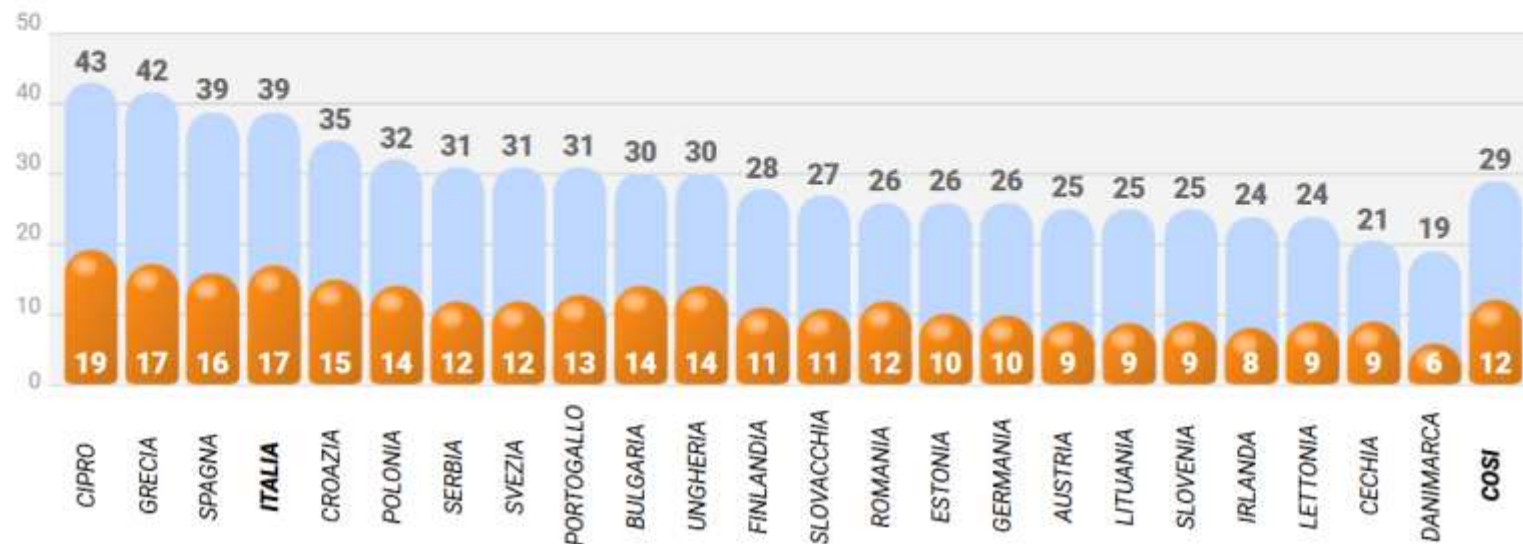
I tassi di obesità tra i bambini e gli adolescenti in tutto il mondo sono aumentati di quattro volte dal 1990 al 2022, mentre tra gli adulti sono più che raddoppiati.

In Italia la percentuale di donne adulte obese è del 17,6%, circa 6 milioni, con un aumento di punti percentuali del 3% dal 1990. Molto simile la prevalenza di obesità negli uomini italiani: 18% ma con una crescita maggiore nel tempo, di 7,2 punti percentuali (e riguarda 4,9 milioni di uomini).

GRAFICO 4

Sovrappeso e obesità nei bambini. Alcuni Paesi europei a confronto

Prevalenza estrapolata in percentuale di sovrappeso inclusa obesità, e obesità nei bambini di 7-9 anni (cut-off OMS) per Paese
COSI (European Childhood Obesity Surveillance Initiative) 2018-2020



I consigli dell'esperta

Lo zucchero, quindi, è un alimento da limitare e da saper monitorare, soprattutto perché presente (in modo più o meno evidente) in moltissimi prodotti dell'attuale alimentazione, in particolare quelli lavorati e trasformati dall'industria alimentare.

Come possiamo regolarci nella vita di ogni giorno?

«Dobbiamo partire dal concetto che il dolce è un qualcosa in più che non è necessario per coprire i nostri fabbisogni nutrizionali. La moderazione è la base — afferma **Ilaria Prandoni, biologa e nutrizionista di Palazzo della Salute del Gruppo San Donato** —: se non si hanno bisogni specifici o patologie in atto, tre pasticcini una volta ogni due settimane si possono sempre mangiare. Se vogliamo aumentare le quantità, meglio scegliere una fettina di torta o biscotti fatti in casa, anche una volta a settimana».

I dolci fatti in casa sono meglio?

«La torta fatta in casa è modulabile: controlliamo ingredienti e quantità. Si possono fare in casa anche gelati di sola frutta e ghiaccioli, biscotti, spremute e succhi di frutta. Serve anche ad allenare le papille gustative a un sapore meno dolce e nel tempo ci si abitua».

Che fare quando si ha voglia di dolce?

«Dai dati raccolti durante le visite in studio, si capisce che a volte la “voglia di dolce” è un bisogno più relativo alla compensazione emotiva: è un segnale che lo zucchero manda al cervello, come se ci si sentisse meglio dopo averlo mangiato. Ecco perché si parla di “dipendenza da zuccheri”».

Come limitarsi alle giuste quantità?

«Il consiglio è quello di limitare molto l’aggiunta di zucchero, fruttosio e miele alle bevande. In seconda battuta, bisogna cercare di limitare il consumo di dolci e prodotti confezionati».

Quando si va a fare la spesa al supermercato?

«Può essere buona regola fare una lista che non preveda l’acquisto di prodotti confezionati, perché spesso si agisce d’istinto e si è attratti dagli alimenti ricchi di sale o di zucchero. Dobbiamo fare attenzione nel leggere la lista degli ingredienti dei cibi che vorremmo acquistare: gli zuccheri sono “mascherati” sotto diverse diciture (*si veda **Tabella 1 all’inizio***). Ricordiamoci anche che gli ingredienti sono elencati in ordine decrescente di quantità, per cui il primo è quello presente in quantità maggiore».

A merenda?

«Per le merende di adulti e bambini si può optare per una schiscetta con dentro frutta tagliata e frutta secca (che va a modulare l’assorbimento dello zucchero). Educiamo subito il palato dei bambini con alternative alle merendine: biscotti fatti in casa, prodotti alternativi allo zucchero come l’uvetta o il cioccolato fondente. Si è visto che un consumo eccessivo di zuccheri durante l’infanzia predispone il bambino a sovrappeso e obesità in età adolescenziale e adulta, oltre al fatto che poi diventa più difficile uscire da quella che è la “dipendenza da zuccheri”».

Se dobbiamo limitare le bibite zuccherate, possiamo bere quelle light?

«Il problema con le bevande light è che danno dipendenza verso il gusto dolce e [recenti studi hanno dimostrato](#) come, bevendole, alla lunga non ci sia un vantaggio in termini di calo di peso e di miglioramento della salute. Se si riesce a eliminare questi prodotti industriali che alla fine non danno nemmeno sazietà a favore di qualcosa che sia più nutriente e che faccia anche bene alla salute è la cosa migliore».

FONTI:

- **American Heart Association**
- **BMC Medicine**, «Associations between types and sources of dietary carbohydrates and cardiovascular disease risk: a prospective cohort study of UK Biobank participants»
- **BMJ 2023**, «Dietary sugar consumption and health: umbrella review»
- **CDC**, Data & Statistics
- **Cell**, «Adiposity and sex-specific cancer risk»
- **CREA**, IV rapporto SCAI
- **CREA**, Linee Guida per una sana alimentazione (revisione 2018).
- **Dietary Guidelines for Americans**, 2015-2020
- **Harvard Edu**
- **Nature Communications**, «Sugar-sweetened beverage intakes among adults between 1990 and 2018 in 185 countries»
- **Obesity**, «Associations between BMI in youth and site-specific cancer in men—A cohort study with register linkage»
- **OKkio alla Salute** (Ministero della Salute)
- **OMS**, e-Library of Evidence for Nutrition Actions (eLENA)
- **SINU**, banca dati di composizione degli alimenti (revisione 2017)
- **The Lancet**, «Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022»