



STANDARD QUANTITATIVI DELLE PORZIONI

LARN

**Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia
per la popolazione italiana**

V Revisione

**SINU, Società Italiana di Nutrizione Umana.
LARN - Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia
per la popolazione italiana. V Revisione.
Biomedica, Milano 2024.**

Edizione
Giugno 2024
ISBN 978-88-86154-76-5

Realizzazione editoriale - Sede legale
BIOMEDIA srl
Via L. Temolo 4, 20126 Milano
www.biomedica.net

Direttore Responsabile
Raffaella Agosta
Coordinatore editoriale
Lucrezia Monterisi
Progetto grafico e Impaginazione
Nicoletta Ferri
Stampa
Grafica Briantea, Usmate (MI)

© SOCIETÀ ITALIANA DI NUTRIZIONE UMANA, SINU.
TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI. NESSUNA PARTE DI QUESTA PUBBLICAZIONE PUÒ ESSERE FOTOCOPIATA, RIPRODOTTA, ARCHIVIATA, MEMORIZZATA O TRASMESSA IN QUALSIASI FORMA O CON QUALSIASI MEZZO – ELETTRONICO, MECCANICO, REPROGRAFICO, DIGITALE – SE NON NEI TERMINI PREVISTI DALLA LEGGE CHE TUTELA I DIRITTI D'AUTORE. PER EVENTUALI AUTORIZZAZIONI IL PERMESSO ANDRÀ RICHIESTO ALLA SOCIETÀ ITALIANA DI NUTRIZIONE UMANA (SINU, [WWW.SINU.IT](http://www.sinu.it)).

LARN V Revisione

COMITATO DI COORDINAMENTO

Alessandra Bordoni, Furio Brighenti, Giulia Cairella, Andrea Ghiselli*, Marisa Porcini, Laura Rossi, Luca Scalfi, Francesco Sofi, Pasquale Strazzullo e Paola Iaccarino-Idelson (*Rapporteur*)

GRUPPO DI REVISIONE EDITORIALE

Salvatore Ciappellano, Francesca Garbaginati, Paolo Simonetti, Pasquale Strazzullo, Aida Turrini

GRUPPI DI LAVORO

Acqua

Coordinatrice: Anna Maria Giusti
Hellas Cena, Maria Vittoria Conti, Ilaria di Napoli, Gianni Pastore, Cinzia Ingallina, Luisa Mannina

Energia

Coordinatori: Laura Rossi e Luca Scalfi
Simona Bo, Iolanda Cioffi, Laura Censi, Angela Polito, Maurizio Marra, Pierluigi Pecoraro

Carboidrati

Coordinatore: Furio Brighenti
Gabriele Riccardi, Rosalba Giacco, Marina Carcea, Rita Acquistucci, Letizia Bresciani, Margherita Dall'Asta

Lipidi

Coordinatrice: Alessandra Bordoni
Walter Currenti, Mattia Di Nunzio, Fabio Galvano, Giuseppe Grosso, Livia Pisciotta, Angela Rivellese, Francesco Visioli, Mari-
lena Vitale

Proteine

Coordinatori: Luca Scalfi e Laura Rossi
Sabina Sieri, Stefania Marconi, Maria Laura Scarino, Federica Grant,
Luisa Marletta, Giuliana Valerio, Lorenzo Maria Donini, Mauro Zamboni

* Nel corso della preparazione di questa revisione LARN è venuto a mancare il Prof. Andrea Ghiselli di cui ricordiamo il valore scientifico e l'impegno dedicato a questa pubblicazione.

Vitamine Liposolubili

Coordinatrice: Patrizia Riso
Donato Angelino, Veronica Abate, Cristian Del Bo', Lara Costantini, Nicolò Merendino, Domenico Rendina, Mauro Serafini

Vitamine idrosolubili

Coordinatrice: Isabella Savini
Giulia Cairella, Valeria Catani, Valeria Gasperi, Francesca Garbagnati, Stefania Ruggeri, Paolo Simonetti

Minerali macro

Coordinatore: Pasquale Strazzullo
Veronica Abate, Lanfranco D'Elia, Marika dello Russo, Paola Iaccarino Idelson, Paolo Emidio Macchia, Domenico Rendina

Minerali micro

Coordinatrice: Daniela Erba
Salvatore Ciappellano, Tommaso Filippini, Marcella Malavolti, Laura Rossi

Composti bioattivi

Coordinatrice: Marisa Porrini
Daniele Del Rio, Vincenzo Fogliano, Andrea Ghiselli*, Daniela Martini, Nicoletta Pellegrini, Gianluigi Russo

Età evolutiva

Coordinatrice: Giuliana Valerio
Patrizia Calella, Angelo Campanozzi, Giampaolo De Filippo, Ornella Guardamagna, Claudio Maffei

Età geriatrica

Coordinatore: Lorenzo Maria Donini
Silvia Migliaccio, Eleonora Poggiogalle, Claudia Piciocchi, Valentina Frattina, Maria Risicato, Maria Vittoria Ievolella, Grazia Semeraro, Alice Di Stefano, Luca Ricci, Ilaria Zubba

Gravidanza e allattamento

Coordinatrici: Irene Cetin e Elvira Verduci
Francesca Parisi, Giuseppe Banderale, Elisabetta Di Profio, Vittoria Ercoli, Cristina Pederiva

Fonti della dieta

Coordinatrice: Stefania Sette
Maria Laura Bonaccio, Emanuela Camilli, Francesco Cubadda, Chiara Donfrancesco, Marika Ferrari, Licia Iacoviello, Cinzia Le Donne, Luisa Marletta, Lorenza Mistura, Maria Parpinel, Alice Rosi, Emilia Ruggiero, Sabina Sieri, Aida Turrini

Standard quantitativi delle porzioni

Coordinatori: Giulia Cairella e Andrea Ghiselli*
Valeria del Balzo, Francesca Garbagnati, Isabella Savini, Daniele Nucci, Raffaella Piccinelli, Umberto Scognamiglio, Salvatore Vaccaro

Attività fisica

Coordinatore: Michelangelo Giampietro
Iacopo Bertini, Erminia Ebner, Cinzia Ferraris, Danilo Gambarara, Marco Rufolo, Michele Sculati, Maria Lorena Tondi

Documenti internazionali di riferimento

Coordinatrice: Daniela Martini
Francesca Danesi, Garden Tabacchi

Obiettivi nutrizionali per la prevenzione

Coordinatore: Francesco Sofi
Monica Dinu, Vincenza Gianfredi, Licia Iacoviello, Giuditta Pagliai, Sabina Sieri

Standard quantitativi delle porzioni

Nel corso della preparazione di questo capitolo è venuto a mancare il Prof. Andrea Ghiselli di cui ricordiamo il valore scientifico e l'impegno dedicato a questo lavoro fino agli ultimi giorni di vita

CONCETTI GUIDA

- La porzione standard è la quantità di alimento che si assume come unità di riferimento riconosciuta e identificabile sia dagli operatori del settore nutrizionale e alimentare sia dalla popolazione.
- La porzione standard deve essere coerente con la tradizione alimentare e di dimensioni ragionevoli, in accordo con le aspettative del consumatore.
- Le porzioni standard possono essere espresse in unità di misura pratiche, che fanno riferimento a unità naturali o commerciali, oppure ad unità di misura casalinghe di uso comune.
- Le porzioni standard sono utili per definire le diete destinate alle varie fasce d'età o a gruppi con esigenze nutrizionali specifiche.

PERCHÉ GLI STANDARD DELLE PORZIONI?

In Italia l'abitudine a pensare in termini di porzione si è consolidata nell'ultimo ventennio, anche grazie alla prima versione degli *standard quantitativi delle porzioni* presente già nell'edizione LARN (SINU, 1998). L'individuazione e la definizione di una porzione standard rispondono a vari obiettivi: la strutturazione di Linee Guida basate sugli alimenti, l'esecuzione di inchieste alimentari e di tabelle dietetiche, l'etichettatura degli alimenti.

PORZIONE STANDARD

8

Si definisce porzione standard la quantità di alimento che si assume come unità di riferimento riconosciuta e identificabile sia dagli operatori del settore nutrizionale che dalla popolazione. Per indicare quantitativi minori o maggiori della porzione standard, ad esempio nella costruzione di tabelle dietetiche, si può far riferimento a frazioni o multipli delle porzioni standard.

Anche in questa revisione la porzione standard viene “tradotta” in una misura domestica comune, come tazza, cucchiaino, pezzo, fetta, frazione, per suggerire, quando possibile, degli esempi pratici sia al produttore che al professionista della salute e per facilitare la comprensione dell'entità della porzione standard nel singolo individuo.

In **Tabella 1** sono indicate le caratteristiche della porzione standard rispetto alla porzione consumata, alla porzione indicativa e all'unità di vendita.

METODOLOGIA DI LAVORO

Per definire la porzione standard nella dieta degli italiani sarebbe necessario far riferimento a indagini di consumo alimentare ed analizzare i dati in forma disaggregata. Studi recenti, come l'indagine IV SCAI 2017-2020 (CREA, 2021; 2022) ed EPIC-Italy (Pala et al., 2003; Slimani et al., 2007) forniscono dati di questo tipo, ma in tutti i casi sono stati utilizzati strumenti di raccolta dei dati predefiniti (ad esempio, atlanti fotografici o misure di riferimento già standardizzate) lasciando agli intervistati la possibilità di riferire il consumo stimato soggettivamente solo in alcune situazioni, descritte in dettaglio nei protocolli operativi delle indagini. Uno studio volto ad ottenere una stima reale delle porzioni consumate da una popolazione dovrebbe utilizzare una metodologia di rilevazione esatta, come la pesata precisa (Biró et al., 2002; Mariani Costantini et al., 2006), che non obblighi i soggetti studiati a indicare i propri consumi scegliendo tra porzioni definite a priori; tuttavia, la tecnica basata sulla valutazione visiva di atlanti alimentari definita dagli studi pilota (Ocké et al., 2012; Ambrus et al., 2013; EFSA, 2014) risulta ottimale per minimizzare l'errore di procedura nella misurazione che genera incertezza dovuta alla mancanza di standardizzazione (Willett, 1998). Dunque, si è ritenuto opportuno rivalutare in modo critico il materiale disponibile in materia di unità di misura delle porzioni. Si è partiti quindi dalle porzioni proposte dai LARN (SINU, 2014), integrate per alcuni alimenti nelle “Linee guida per una sana alimentazione” del CREA (2018a) e si è anche fatto riferimento agli atlanti fotografici e ad altri strumenti di raccolta dei dati utilizzati in Italia per gli studi epidemiologici. In vista di un'auspicabile, futura armonizzazione delle porzioni standard a livello europeo, le porzioni standard sono state anche confrontate con quelle europee, a loro volta oggetto di valutazione in

un recente lavoro collaborativo (*Carruba et al.*, 2023). Le porzioni standard italiane presentate in questa V revisione sono coerenti, con poche eccezioni, con i valori medi delle porzioni standard di diversi Paesi europei.

PORZIONE STANDARD: CHE COSA È CAMBIATO

In **Tabella 2** sono riportate le porzioni standard per gli alimenti di frequente consumo suddivisi nei gruppi alimentari e per alcuni prodotti “voluttuari” come dolci, bevande alcoliche e altre bevande il cui consumo dovrebbe essere occasionale; l'elenco degli alimenti non è esaustivo e non implica raccomandazioni per la dieta italiana. Nella stessa tabella sono anche indicate, qualora possibile, le unità di misura pratiche, come tazza, cucchiaino, pezzo, fetta, frazione (ad esempio, $\frac{1}{2}$ tazza media, $\frac{1}{2}$ brioche grande) o unità commerciale.

In questa revisione LARN si conferma la maggior parte delle porzioni standard della precedente edizione; è stato però ampliato l'elenco degli alimenti ed inseriti anche alimenti delle tradizioni di diverse culture, perché entrati nelle abitudini alimentari degli italiani, ma soprattutto per rendere disponibile un più ampio elenco di porzioni standard da considerare per l'etichettatura degli alimenti.

Le porzioni si riferiscono all'alimento crudo, eventualmente scongelato e al netto degli scarti, salvo indicazioni differenti: ad esempio, per il latte e derivati, il pane e i prodotti da forno la porzione fa riferimento al prodotto come disponibile per il consumatore. Per la composizione degli alimenti si rimanda alle Tabelle di Composizione degli Alimenti CREA (*Carnovale e Marletta*, 2000; *Marletta e Camilli*, 2019) e alla Banca Dati di Composizione degli Alimenti per Studi Epidemiologici in Italia (*Gnagnarella et al.*, 2008; 2022).

In questa revisione LARN, vengono riportate per la prima volta le variazioni in peso delle porzioni standard di alcuni alimenti da crudi a cotti (**Tabella 3**), in quanto informazione rilevante sia per la dietoterapia che per la ristorazione collettiva.

Allo scopo di facilitare l'utilizzo della porzione standard per l'elaborazione dei programmi dietetici nell'età evolutiva (1-17 anni), è stata realizzata una tabella di confronto tra la porzione standard e le quantità suggerite (porzioni indicative) nelle fasce di età: 1 anno; 2-3 anni; 4-6 anni; 7-10 anni; 11-14 anni; 15-17 anni (**Tabella 4**).

Nella **Tabella 5** sono riportate le principali unità di misura casalinghe di uso comune, con il relativo volume, tratte dai manuali tecnici di riferimento degli studi epidemiologici italiani (*Turconi et al.*, 2005; *Turconi e Roggi*, 2007; *Slimani et al.*, 2007; *Passananti e Prati*, 2021). Dal momento che è possibile trovare contenitori e stoviglie di dimensioni molto varie, lo schema è necessariamente una semplificazione. Ove possibile, è stata indicata una misura piccola, una media e una grande; in questa revisione sono state aggiornate alcune unità di misura di uso comune (ad esempio, contenitore piccolo per lattina e brick e distinte le unità di misura per scodella e coppetta). È auspicabile che la dimensione della porzione debba essere riportata in etichetta anche “tradotta” in una misura domestica comune, come tazza, cucchiaino, mestolo, bicchiere, ecc. o loro frazioni.

Nella **Tabella 6** è stato riportato il peso di alcuni alimenti comuni, misurati con un cucchiaino da tavola (del volume effettivo di 10 mL) e/o un cucchiaino da tè (del volume effettivo di 5 mL); in questa tabella non sono state apportate modifiche rispetto alla revisione precedente.

Latte e derivati

Latte e yogurt: la porzione viene riconfermata (125 mL per il latte e 125 g per lo yogurt) e la stessa porzione viene proposta anche nel caso di altri lattici fermentati. L'unità di misura pratica corrispondente a questo quantitativo è un piccolo bicchiere/tazza o un vasetto "classico" di yogurt (in commercio esistono ora anche vasetti da 150 g, 170 g e 200 g, oltre alle confezioni da 500 g o più).

In questa revisione LARN la categoria **formaggi** viene suddivisa in: **formaggi freschi (≤25% di grassi)** e la porzione di 100 g corrisponde a quanto già indicato nel 2014; **altri formaggi (>25% di grassi)** ed anche in questo caso si riconferma la porzione di 50 g.

Le **alternative vegetali** dei prodotti lattiero-caseari, introdotte in questa revisione, hanno la stessa porzione standard dell'alimento corrispondente pur non avendo la stessa composizione nutrizionale.

10

Carne, pesce e uova

Carni fresche/surgelate: si riconferma la porzione di 100 g sia per le carni "rosse" (bovina, ovo-caprina, suina, equina) sia per quelle "bianche" (pollo, tacchino e coniglio), che per le altre carni e frattaglie, sottogruppo introdotto in questa revisione.

Salumi (insaccati e non insaccati): la porzione di 50 g è confermata. Le quantità pratiche di riferimento sono le fette dei vari salumi. È stata introdotta la porzione della carne in gelatina che corrisponde a 70 g: l'unità pratica di riferimento è la scatoletta piccola.

Le **alternative vegetali** di carni e derivati, introdotte in questa revisione, hanno la stessa porzione standard dell'alimento corrispondente pur non avendo la stessa composizione nutrizionale.

Pesce, molluschi e crostacei, freschi/surgelati: non sono state apportate modifiche rispetto alla versione precedente: la porzione di 150 g è invariata.

Pesce, molluschi e crostacei, conservati: anche per i prodotti della pesca conservati, quali acciughe, salmone, aringhe, sgombero, tonno, granchio, ecc. è stata mantenuta la porzione di 50 g (riferita al peso sgocciolato).

Uova: si conferma la porzione di 50 g, che corrisponde ad 1 uovo medio.

Legumi

Legumi freschi e secchi: si conferma la porzione di 150 g per i legumi freschi e di 50 g per quelli secchi.

Fanno parte di questo gruppo di alimenti anche le **farine di legumi** (ad esempio, la farina di ceci) per le quali la porzione è di 50 g, in analogia ai legumi secchi. La **pasta di legumi al 100%** ha una porzione standard di 50 g in quanto la composizione è analoga ai legumi secchi. Per la **pasta di legumi con composizione mista** (legumi ed altre farine) la porzione è quella della pasta di semola e cioè 80 g.

Cereali e tuberi

Pasta di semola ed altre farine di cereali e pseudocereali, pasta all'uovo secca, cous cous, riso, mais, farro, orzo: per questi alimenti la porzione di 80 g rimane invariata; anche per la pasta con composizione mista (legumi ed altre farine, farine miste, ecc.) e per le farine si considera la stessa porzione. Come in precedenza riportato, la pasta di legumi al 100% ha una porzione standard di 50 g. Si conferma di 100 g la porzione della **pasta all'uovo fresca** e di 125 g quella della **pasta all'uovo ripiena**. Per le **minestre** la porzione è ridotta alla metà; per la **lasagna** (ricetta) la porzione è di 250 g.

La porzione della pizza (tipo margherita) è stata ridotta a 200 g considerando che rappresenta una quantità assimilabile per energia, macronutrienti e sale ad un piatto di pasta ben condito.

Pane: la porzione di 50 g rimane invariata; questo peso si riferisce ad 1 piccolo panino, 1 piccola rosetta o michetta, ½ ciabattina/francesino/ferrarese, 1 fetta media di pagnotta/filone, 1/5 di baguette. Forme e densità del pane variano da regione a regione: si consiglia di prestare quindi attenzione all'effettivo peso di panini o fette nell'area in cui si opera. Sono state introdotte le unità pratiche di riferimento anche per la piadina, il chapati, il pane arabo e la tortilla.

Sostituti del pane: si conferma la porzione di 30 g corrispondente approssimativamente a **1 pacchetto di cracker o di grissini, 1 frisella, 3-4 tarallini.**

È stata introdotta la categoria **Prodotti da forno dolci** che raggruppa biscotti, di cui si conferma la porzione di 30 g, corrispondente a 2-5 biscotti a seconda dei tipi, merendine e barrette, anch'esse con una porzione di 30 g e brioche, croissant, cornetti, la cui porzione di 50 g della precedente versione, è stata ridotta a 30 g in quanto questi prodotti presentano le stesse caratteristiche nutrizionali degli altri prodotti da forno dolci.

Cereali per la prima colazione e fette biscottate: si conferma la porzione di 30 g corrispondente a 3-8 cucchiari di cereali per la colazione a seconda dei tipi e a 3-4 fette biscottate.

Patate e altri tuberi: riconfermata la porzione di 200 g e la stessa quantità viene indicata anche per gli gnocchi di patate; per la manioca (cassava) la porzione è 100 g in virtù del maggiore apporto energetico di questo tubero rispetto alle patate.

Verdure e ortaggi

Insalate a foglia: si conferma la porzione standard di 80 g.

Verdure e ortaggi: si conferma la porzione di 200 g (a crudo) consumabile sia cotta che cruda. La porzione per le verdure e gli ortaggi, quali pomodori, finocchi, peperoni, cipolle, ecc., corrisponde mediamente a 2-3 pomodori, 3-4 carote, 1 peperone, 1 finocchio, 2 carciofi, 2-3 zucchine, 7-10 ravanelli, 1-2 cipolle, ecc.

Frutta

Frutta fresca: invariata la porzione di 150 g, con l'indicazione di un frutto medio o due frutti piccoli come porzione pratica.

Frutta secca e disidratata: rispetto alla precedente revisione, la **frutta secca a guscio** (noci, nocciole, mandorle, pinoli, pistacchi, arachidi, ecc.) e i **semi oleosi** (di girasole, sesamo, zucca, ecc.) sono stati esclusi dal gruppo frutta in quanto possiedono caratteristiche nutrizionali diverse e tali da costituire un gruppo a parte. La porzione è rimasta quella di 30 g.

Nella voce frutta resta inclusa invece la **frutta secca disidratata** (ad esempio uvetta, fichi, albicocche, datteri, ecc.) con una porzione confermata di 30 g.

Grassi da condimento

Per i **grassi da condimento** la porzione è di 10 g per il burro e di 10 mL (9 g), ovvero un cucchiaino da tavola, per l'olio. Per gli altri grassi da condimento (maionese, panna, ecc.) con differenti percentuali di grasso, la porzione standard è quella equivalente a 9 g di grasso, come riportato nella nota 10 della **Tabella 2.**

Acqua

L'**acqua** viene indicata come gruppo a sé stante. Il bicchiere, indicato come porzione standard, è il bicchiere medio, ovvero quello comunemente chiamato “bicchiere da acqua”, che ha la capacità di circa 200 mL.

Bevande analcoliche

Spremute, succhi di frutta 100%, tè e altre bibite non zuccherate (senza zuccheri aggiunti): il bicchiere di riferimento è quello comunemente chiamato “bicchiere da acqua” (bicchiere medio) che ha la capacità di circa 200 mL. Stesso volume ha il “brick” (brick piccolo). È stata uniformata a 200 mL anche la porzione di tè, sia caldo che freddo che nella precedente versione avevano due porzioni differenti (250 mL e 200 mL).

Bibite zuccherate (con zuccheri aggiunti): la porzione è ridotta a 150 mL, che corrisponde al bicchiere di plastica medio o alla lattina piccola.

Caffè/orzo: la porzione per l'espresso è confermata e corrisponde alla tazzina da bar (30 mL), per il caffè della moka o l'orzo, in genere più abbondanti, a 50 mL.

Bevande alcoliche

Come nella precedente revisione, per le bevande alcoliche, la porzione standard è stata definita sulla base dell'Unità Alcolica, vale a dire per quantità di alcol, poiché le varie bevande differiscono tra loro per quantità di alcol. È quindi definita porzione standard una quantità pari a 125 mL per i **vini e spumanti**, 330 mL per **birra e sidro** (la classica lattina), 40 mL per i **superalcolici** e 75 mL per **aperitivi, vermouth, vino liquoroso**, ecc.

Dolciumi

Si conferma la porzione di **zucchero** a 5 g. In considerazione del contenuto in zucchero sono state ridotte a 5 g la porzione del **miele** e a 10 g quelle di **marmellata, gelatina, confettura, cioccolato, cioccolatini**; 10 g è anche la porzione standard stabilita per le **creme spalmabili**, introdotte in questa revisione.

La porzione standard di **budini e sorbetti** inseriti in questa revisione è 100 g, mentre la porzione di **altri dolci al cucchiaio, torte e gelati** si riduce a 70 g in considerazione del diverso contenuto di energia e zuccheri.

Snack salati

È stata introdotta in questa revisione la porzione per gli snack salati (patatine, chips, pop-corn, salatini vari), che viene definita pari a 25 g.

LA PORZIONE STANDARD DAL PESO CRUDO AL PESO COTTO

L'entità della variazione di peso degli alimenti sottoposti alle più comuni tecniche di cottura rappresenta un'informazione rilevante sia per il professionista della nutrizione che fornisce indicazioni pratiche al singolo individuo al fine di aumentare l'aderenza alle indicazioni dietetiche che per la ristorazione collettiva (scolastica, ospedaliera, aziendale) in cui la pianificazione accurata delle quantità di cibo è essenziale per rispettare il capitolato e minimizzare/evitare gli sprechi (*Kapsokefalou et al., 2019; Lisciani et al., 2022*).

A tale scopo è stata elaborata una tabella che riporta - per alcuni alimenti - i fattori di conversione crudo/cotto (Fattore di Conversione, FC - *Yield Factor*), il peso in grammi

della porzione standard a crudo ed il peso calcolato a cotto (per i diversi metodi di cottura per i quali il FC è disponibile in letteratura) (**Tabella 3**).

I fattori di variazione del peso da crudo a cotto sono stati ottenuti dai dati disponibili a livello nazionale (*Marletta e Camilli, 2019*) e internazionale (*Bergström, 1994; Bognár, 2002; Food Standards Australia and New Zealand, 2020; Vincent et al., 2020*). Qualora disponibili, sono stati riportati i valori relativi agli FC dei singoli alimenti (ad esempio, cous cous, pasta corta, pasta lunga, farina di mais per polenta, quinoa, patate), invece in assenza di dati sono state calcolate le medie dei valori degli FC (ad esempio, verdure, legumi, carne, pesce) nell'ambito del medesimo gruppo alimentare. Per alcuni metodi di cottura i valori degli FC sono stati calcolati secondo la metodologia indicata da Food Standards Australia and New Zealand (2020).

L'entità della variazione di peso dopo cottura può essere positiva (aumento di peso) o negativa (perdita di peso) e dipende da diversi fattori come la tipologia di alimento (ad esempio contenuto di acqua, varietà), il metodo e la temperatura di cottura e lo spessore dell'alimento. Cereali e derivati (ad esempio, pasta, farine, cous cous) e legumi secchi assorbono acqua fino a raddoppiare o triplicare il loro peso crudo, mentre verdure, carne e pesce tendono a ridurre il peso dopo la cottura a causa della riduzione del loro contenuto in acqua e di una quota di lipidi se presenti. Qualora nella preparazione venissero aggiunti grassi (ad esempio, olio, burro), la variazione di peso sarà influenzata sia dalla perdita o assorbimento di acqua, che dall'assorbimento dei grassi in cottura.

PORZIONI INDICATIVE PER L'ETÀ EVOLUTIVA (1-17 ANNI)

In **Tabella 4** sono riportate le porzioni indicative delle principali tipologie di alimenti per l'età evolutiva (da 1 a 17 anni) suddivisa in 6 fasce di età: 1 anno, 2-3 anni, 4-6 anni, 7-10 anni, 11-14 anni e 15-17 anni; la porzione indicativa è espressa in quantità assoluta e come multiplo della porzione standard.

Le quantità indicate in **Tabella 4** derivano dai piani alimentari per fasce di età elaborati nel Dossier Scientifico delle Linee Guida per una Sana Alimentazione (*CREA, 2018b*) e nel lavoro di Rossi et al (2022). Rispetto a questi documenti, sono state apportate alcune modifiche nelle porzioni indicative: i) dei gruppi "Legumi", "Verdure e ortaggi" e "Frutta secca a guscio" in cui per i ragazzi più grandi (11-14 anni e/o 15-17 anni) si è fatto riferimento al valore standard della porzione; ii) delle "Uova" in cui nella fascia di età 1 anno è stata considerata 1/2 porzione; iii) del gruppo "Dolciumi" che considera le modifiche effettuate in questa revisione LARN.

La **Tabella 4** è realizzata per gli operatori allo scopo di facilitare l'applicazione pratica degli standard delle porzioni all'età evolutiva, sia nel settore della ristorazione collettiva che nell'elaborazione di piani dietetici individuali.

Le porzioni indicative per l'età evolutiva hanno una tendenza crescente con l'aumentare dell'età in relazione ai differenti fabbisogni energetici e nutrizionali, fino ad arrivare nella fascia 15-17 anni a superare, per alcune tipologie di alimenti, il valore della porzione standard: ad esempio, pasta, riso, mais, farro, orzo, quinoa, farine, ecc. (da 0,3 a 1,3 della porzione standard) e cereali da prima colazione e fette biscottate (da 0,3 a 1,7 della porzione standard). Per il latte, invece, la porzione indicativa per l'età evolutiva è maggiore della porzione standard in tutte le fasce di età (da 1,2 a 1,6 della porzione standard). In altri gruppi alimentari "Carne, pesce, uova", "Legumi", "Verdure e ortaggi", "Frutta" e "Latte e derivati" (ad eccezione del latte) la porzione indicativa aumenta fino ad uniformarsi con la porzione standard. Nel caso di altre tipologie di alimenti, infine,

la porzione indicativa rimane sempre uguale alla porzione standard: ad esempio “Uova” (dai 2 anni di età) e “Grassi da condimento”.

Le porzioni indicative non sono quantità raccomandate da consumare giornalmente ma, sulla base delle frequenze di consumo indicate dalle “Linee guida per una sana alimentazione”, sono utilizzate per la costruzione dei piani alimentari in età evolutiva.

Tabella 1 Definizione delle porzioni e delle unità vendita

Porzione	Unità di vendita
PORZIONE STANDARD <i>(serving size)</i> Definita dalla comunità tecnico/scientifica	<ul style="list-style-type: none"> ■ Quantità standard di alimento definita dalla comunità scientifica per la popolazione sana in considerazione del contenuto in energia e nutrienti e della tradizione alimentare italiana. ■ È di dimensioni ragionevoli a soddisfare le aspettative edonistiche e di salute del consumatore. ■ Viene normalmente espressa in g (o mL), ma anche in unità naturali (ad esempio, frutto medio, fetta di pane, fetta di prosciutto, ecc.) o commerciali effettivamente visualizzabili (scatoletta, brick, ecc.) qualora coincidano oppure in unità di misura casalinghe di uso comune (ad esempio, cucchiaino, mestolo, bicchiere, tazza, ecc.). ■ Non coincide necessariamente con la singola unità (ad esempio, una mela, una lattina, una tazzina, ecc.), ma può essere costituita da unità multiple o frazioni di essa (ad esempio, 3-4 biscotti, 2 cucchiaini di marmellata, ½ panino, ecc.). ■ Standard di riferimento in base al quale definire le diete destinate alle varie fasce d'età o a gruppi con esigenze nutrizionali specifiche (ad esempio, gravidanza, allattamento, ecc.). ■ La porzione standard non è una raccomandazione della quantità da consumare (definita invece sulla base delle frequenze di consumo e delle indicazioni per la prevenzione).
PORZIONE CONSUMATA <i>(portion)</i> Scelta dal consumatore	<ul style="list-style-type: none"> ■ Quantità di alimento che il singolo individuo consuma come pasto o snack. ■ È soggettiva e variabile e può essere ovviamente maggiore o minore della porzione standard.
PORZIONE INDICATIVA (per l'età evolutiva) <i>(suggested portion size for pediatric ages)</i> Definita dalla comunità tecnico/scientifica	<ul style="list-style-type: none"> ■ Quantità di alimento suggerita per l'età evolutiva, espressa in g (o mL) e come multiplo della porzione standard. ■ Utilizzata in combinazione con le frequenze di consumo per la costruzione di menu.
UNITÀ DI VENDITA <i>(single item)</i> Definita dal produttore	<ul style="list-style-type: none"> ■ Quantità presente in un prodotto alimentare confezionato. ■ Può corrispondere ad una porzione standard, a un suo multiplo o una sua frazione. ■ Una confezione può contenere singole monoporzioni la cui quantità, scelta dal produttore, spesso non coincide con la porzione standard.

Tabella 2 Le porzioni standard dei principali alimenti

Gruppo di alimenti	Alimenti	Porzione standard ¹	Unità di misura pratica (esemplificazione)
LATTE E DERIVATI²	latte	125 mL	1 bicchiere piccolo, ½ tazza media
	yogurt e altri lattici fermentati	125 g	1 vasetto standard
	formaggi freschi ³ (≤25% di grassi)	100 g	1 mozzarella piccola, 4 ciliegine di mozzarella, 4 fettine tipo formaggio fuso, 2 e ½ cucchiari di formaggio spalmabile
	altri formaggi ⁴ (≥25% di grassi)	50 g	2 fettine tipo formaggio fuso; 2 e ½ cubetti di parmigiano; 2 cucchiari di formaggio cremoso; 2 e ½ formaggini
CARNE⁵, PESCE, UOVA	carne "bianca" fresca/surgelata (pollo, tacchino, coniglio)	100 g	1 fetta di petto di pollo o tacchino, 1 piccola coscia di pollo
	carne "rossa" fresca/surgelata (bovina, ovina, suina, equina)	100 g	1 fettina, 1 svizzera (hamburger), 4-5 pezzi di spezzatino, 1 salsiccia
	altre carni e frattaglie	100 g	1 fetta di petto di anatra, 1 fetta di carne di cervo, 5-6 pezzi di trippa, 1 fetta di fegato
	salumi	50 g	3-4 fette medie di prosciutto, 5-6 fette medie di salame o di bresaola, 2 fette medie di mortadella
	carne in gelatina	70 g	1 scatola piccola
	pesce, molluschi, crostacei freschi/surgelati	150 g	1 pesce piccolo, 1 filetto medio, 25 cozze, 3 gamberoni, 20 gamberetti
	pesce, molluschi, crostacei conservati	50 g ⁶	1 scatola piccola di tonno sott'olio o in salamoia sgocciolato, 4-5 fette sottili di salmone affumicato
	uova	50 g	1 uovo di gallina
LEGUMI	legumi freschi o in scatola	150 g	½ piatto, una scatola piccola, 7-8 cucchiari
	legumi secchi	50 g	3-4 cucchiari
CEREALI E DERIVATI⁷, PSEUDOCEREALI E TUBERI	pasta ⁸ , cous cous, riso, mais, farro, orzo, quinoa, farine, ecc.	80 g	circa 50 penne/fusilli, 6-8 cucchiari di pastina, 4 cucchiari di riso/farro/orzo/quinoa, 6-8 cucchiari di farina
	pane	50 g	1 panino piccolo, 1 piccola rosetta o michetta (vuote), 1 fetta media di pagnotta/filone, 1/5 baguette, ½ ciabattina/francesino/ferrarese, ½ piadina, 1 chapati piccolo (roti), 1 pane arabo piccolo (pita), 1 tortilla media
	sostituti del pane (cracker, grissini, friselle, tarallini, gallette, ecc.)	30 g	5 crackers, 1 frisella, 3-4 tarallini, 3-4 gallette
	prodotti da forno dolci (brioche, croissant, cornetti, biscotti, merendine, barrette, ecc.)	30 g	1 brioche (o croissant) piccola o ½ brioche grande, 2-3 biscotti frollini, 4-5 biscotti secchi, una merendina, una barretta
	cereali per la colazione e fette biscottate	30 g	6-8 cucchiari di fiocchi di mais, 5-6 cucchiari di altri cereali in fiocchi più pesanti, 3 cucchiari di "muesli", 3-4 fette biscottate
	patate e altri tuberi ⁹	200 g	2 patate piccole

Tabella 2 Le porzioni standard dei principali alimenti (*Continua...*)

Gruppo di alimenti	Alimenti	Porzione standard ¹	Unità di misura pratica (esemplificazione)
VERDURE e ORTAGGI	insalate a foglia	80 g	1 scodella grande
	verdure e ortaggi	200 g	2-3 pomodori, 3-4 carote, 1 peperone, 1 finocchio, 2 carciofi, 2-3 zucchine, 7-10 ravanelli, 1-2 cipolle, ½ piatto di spinaci, bietta, broccoli, cavolfiore, melanzane, ecc. cotti
FRUTTA	frutta fresca	150 g	1 frutto medio (mela, pera, arancia, ecc.), 2-3 frutti piccoli (albicocche, susine, mandarini, ecc.)
	frutta secca disidratata	30 g	3 albicocche/fichi secchi/datteri, 2 cucchiari rasi di uvetta, 2 prugne secche, ecc.
FRUTTA SECCA A GUSCIO E SEMI OLEOSI	noci, nocciole, pistacchi, mandorle, semi di lino, semi di sesamo, semi di zucca, ecc.	30 g	7-8 noci, 15-20 mandorle/nocciole, 3 cucchiari rasi di arachidi o pinoli o semi di girasole, ecc.
GRASSI DA CONDIMENTO¹⁰	oli (extravergine d'oliva, di semi, di mais ecc.)	9 g	1 cucchiaino (10 mL)
	burro, strutto e lardo	10 g	½ noce, 1 unità di confezione alberghiera, 1 fetta sottile
CONDIMENTI E SUGHI	pesto (alla genovese, alla trapanese ecc.)	40 g	2 cucchiari
	sughi pronti (arrabbiata, ragù, ecc.)	90 g	4 cucchiari
ACQUA	acqua di rubinetto o imbotigliata	200 mL	1 bicchiere medio (da acqua)
BEVANDE ANALCOLICHE	spremute, succhi di verdura e di frutta 100%, tè, tisane ed altre bibite non zuccherate (senza zuccheri aggiunti)	200 mL	1 bicchiere medio (da acqua), 1 brick piccolo o 1 bottiglietta in vetro media
	bibite zuccherate (con zuccheri aggiunti)	150 mL	1 bicchiere di plastica medio o 1 lattina piccola
	caffè/orzo	30 mL 50 mL	1 tazzina da caffè tipo bar 1 tazzina da caffè tipo moka
BEVANDE ALCOLICHE	vino	125 mL	1 bicchiere (da vino)
	birra	330 mL	1 lattina media
	vermouth/porto/aperitivi	75 mL	1 bicchierino da vermouth
	superalcolici	40 mL	1 bicchierino da superalcolico
DOLCIUMI	zucchero, miele, caramelle	5 g	1 cucchiaino raso, 1-2 caramelle medie
	marmellata	10 g	1 cucchiaino colmo
	torte, gelati ¹¹	70 g	1 fetta, 1 coppetta
	cioccolato, cioccolatini, creme spalmabili	10 g	1 quadretto, 1 cioccolatino, 1 cucchiaino colmo
SNACK SALATI	patatine, pop-corn, salatin	25 g	1 bustina monoporzione

¹ Le porzioni si riferiscono all'alimento crudo, al netto degli scarti o, in alcuni casi, pronto per il consumo (ad esempio, latte e derivati, pane, frutta, alcuni dolci, ecc.)

² Compresa le alternative vegetali (ad esempio, bevande vegetali e prodotti fermentati a base di soia, tofu, ecc), che hanno la stessa porzione standard degli alimenti del gruppo, anche se di diversa composizione nutrizionale

³ Per la ricotta la porzione è di 150 g

- ⁴ Formaggio grattugiato: la quantità di uso abituale è 10 g, pari a 1 cucchiaino che deve essere considerato 1/5 di porzione
- ⁵ Compresa le alternative vegetali (ad esempio, burger vegetali, seitan, tempeh, ecc.) che hanno la stessa porzione standard degli alimenti del gruppo, anche se di diversa composizione nutrizionale
- ⁶ Peso sgocciolato
- ⁷ Per la pizza (tipo margherita) la porzione standard è definita in 200 g, che corrisponde a circa a 1/2 pizza margherita; la porzione della pizza bianca e della focaccia è 50 g
- ⁸ La porzione della pasta fresca (ad esempio, tagliatelle all'uovo) è di 100 g, quella della pasta ripiena (ad esempio, ravioli, ravioli cinesi, tortellini) è di 125 g e quella della lasagna (ricetta) è di 250 g. Per le minestre in brodo e semolino si considera in genere 1/2 porzione. Per la pasta di legumi 100% la porzione è 50 g
- ⁹ Per gli gnocchi di patate la porzione è stata aumentata a 200 g, per la manioca (cassava) la porzione è di 100 g
- ¹⁰ Panna, besciamella, comprese le alternative vegetali e altri condimenti e "dressing" contengono percentuali molto variabili di acqua e grasso per cui non potendo definire una porzione unica è opportuno esprimerla calcolando la quantità equivalente a 9 g di grasso
- ¹¹ Per budini e sorbetti la porzione è di 100 g; per altri dolci al cucchiaino la porzione è la stessa di torte e gelati e corrisponde a 70 g.

Tabella 3 Conversione della porzione standard dal peso crudo al peso cotto con diversi metodi di cottura

Gruppo alimentare	Metodo di cottura	Alimento	Fattore di Conversione	Porzione standard	
				Peso crudo (g)	Peso cotto (g)
CARNI FRESCHE	Bollitura	Carne rossa	0,64	100	64
		Carne bianca	0,83	100	83
	Vapore	Carne rossa	0,63	100	63
		Carne bianca	0,62	100	62
	Padella con olio	Carne rossa	0,79	100	79
		Carne bianca	0,84	100	84
	Arrostimento	Carne rossa	0,80	100	80
		Carne bianca	0,79	100	79
	Microonde	Carne rossa	0,69	100	69
		Carne bianca	0,76	100	76
PESCE	Bollitura	Fresco	0,83	150	124
		Surgelato	0,85	150	127
	Vapore	Fresco o surgelato (filetti)	0,84	150	126
	Padella con olio	Fresco o surgelato	0,64	150	96
		Molluschi	0,40	150	60
	Arrostimento	Fresco	0,72	150	108
		Surgelato	0,74	150	111
LEGUMI	Bollitura, pressione	Freschi (fave, piselli)	0,88	150	132
		Secchi (ceci, fagioli, lenticchie)	2,70	50	135
CEREALI E DERIVATI, TUBERI	Bollitura	Cous cous precotto	2,25	80	180
		Farro perlato	2,28	80	182
		Gnocchi di patate	1,06	200	212
		Orzo perlato	2,67	80	214
		Pasta all'uovo fresca	1,36	100	136
		Pasta all'uovo secca	2,99	80	239
		Pasta di semola corta (es. fusilli, penne, rigatoni)	1,88	80	150
		Pasta di semola lunga (es. spaghetti, linguine)	2,10	80	168
		Farina di mais per polenta istantanea	4,85	80	388
		Riso basmati	3,00	80	240
		Riso brillato	2,60	80	208
		Riso parboiled	2,36	80	189
		Riso venere	2,10	80	168

Tabella 3 Conversione della porzione standard dal peso crudo al peso cotto con diversi metodi di cottura (Continua....)

Gruppo alimentare	Metodo di cottura	Alimento	Fattore di Conversione	Porzione standard	
				Peso crudo (g)	Peso cotto (g)
CEREALI E DERIVATI, TUBERI	Bollitura	Ravioli freschi	1,40	125	175
		Quinoa	3,12	80	250
		Tortellini freschi	1,92	125	240
		Patate	0,94	200	188
		Cassava (manioca)	1,17	100	117
VERDURE (fresche o surgelate)	Bollitura	Diversi tipi di verdure*	0,87	200	174
	Vapore, pressione	Brassicaceae (es. broccolo, cavolo, cavolfiore, cavolo rosso, verza)	0,96	200	192
		Altre verdure a foglia e a stelo (es. asparagi, spinaci, bietola, sedano, finocchio)	0,86	200	172
	In padella con olio	Diversi tipi di verdure*	0,53	200	106
	Arrostimento	Diversi tipi di verdure*	0,65	200	130
	Microonde	Diversi tipi di verdure*	0,88	200	176
		Diversi tipi di verdure*	0,88	200	176

* Media dei dati da: *Marletta e Camilli (2019)*.

Tabella 4 Porzioni indicative per l’età evolutiva (1-17 anni) e multipli della porzione standard (in corsivo)

		PORZIONE Standard ¹	Porzioni indicative (g/mL)	Multiplo porzione standard	Porzioni indicative (g/mL)	Multiplo porzione standard	Porzioni indicative (g/mL)	Multiplo porzione standard	Porzioni indicative (g/mL)	Multiplo porzione standard	Porzioni indicative (g/mL)	Multiplo porzione standard	Porzioni indicative (g/mL)	Multiplo porzione standard
GRUPPO DI ALIMENTI	TIPOLOGIA DI ALIMENTI		1 anno		2-3 anni		4-6 anni		7-10 anni		11-14 anni		15-17 anni	
LATTE E DERIVATI	latte	125 mL	150	1,2	200	1,6	200	1,6	200	1,6	200	1,6	200	1,6
	yogurt e altri latti fermentati	125 mL	60	0,5	60	0,5	125	1,0	125	1,0	125	1,0	125	1,0
	formaggi freschi ² (≤25% di grassi)	100 g	25	0,3	30	0,3	40	0,4	70	0,7	100	1,0	100	1,0
	altri formaggi ³ (>25% di grassi)	50 g	15	0,3	20	0,4	30	0,6	50	1,0	50	1,0	50	1,0
CARNE, PESCE, UOVA	carne “rossa” fresca/surgelata (bovina, ovina, suina, equina)	100 g	25	0,3	35	0,4	45	0,5	80	0,8	100	1,0	100	1,0
	carne “bianca” fresca/sur-gelata (pollo, tacchino, altri volatili, coniglio)	100 g	25	0,3	35	0,4	45	0,5	80	0,8	100	1,0	100	1,0
	pesce, molluschi, crostacei freschi/surgelati	150 g	30	0,2	50	0,3	60	0,4	80	0,5	150	1,0	150	1,0
	uova	50 g	25	0,5	50	1,0	50	1,0	50	1,0	50	1,0	50	1,0
LEGUMI	legumi freschi o in scatola ⁴	150 g	30	0,2	45	0,3	60	0,4	90	0,6	120	0,8	150	1,0
	legumi secchi	50 g	10	0,2	15	0,3	20	0,4	30	0,6	40	0,8	50	1,0
CEREALI E DERIVATI, PSEUDOCEREALI E TUBERI	pasta ⁵ , riso, mais, farro, orzo, quinoa, farine ecc.	80 g	25	0,3	40	0,5	50	0,6	70	0,9	100	1,3	100	1,3
	pane	50 g	15	0,3	20	0,4	40	0,8	50	1,0	50	1,0	50	1,0
	pizza (tipo margherita)	200 g	80	0,4	80	0,4	150	0,8	200	1,0	350	1,8	350	1,8
	sostituti del pane: cracker, grissini, friselle, tarallini, gallette ecc.	30 g	10	0,3	20	0,7	30	1,0	40	1,3	40	1,3	50	1,7
	prodotti da forno dolci: brioches, croissant, cornetti, biscotti, merendine, barrette ecc.	30 g	10	0,3	20	0,7	30	1,0	40	1,3	40	1,3	50	1,7
	cereali per la colazione e fette biscottate	30 g	10	0,3	20	0,7	30	1,0	40	1,3	40	1,3	50	1,7
	patate e altri tuberi ⁶	200 g	70	0,4	100	0,5	100	0,5	150	0,8	200	1,0	200	1,0
VERDURE e ORTAGGI	insalate a foglia	80 g	15	0,2	20	0,3	40	0,5	50	0,6	50	0,6	80	1,0
	verdure e ortaggi	200 g	70	0,4	80	0,4	120	0,6	150	0,8	200	1,0	200	1,0
FRUTTA	frutta fresca	150 g	40	0,3	70	0,5	80	0,5	100	0,7	120	0,8	150	1,0
FRUTTA SECCA A GUSCIO E SEMI OLEOSI	noci, nocciole, pistacchi, mandorle, semi di lino, semi di sesamo, semi di zucca ecc.	30 g	-	-	-	-	20	0,7	30	1,0	30	1,0	30	1,0
GRASSI DA CONDIMENTO ⁷	oli (extravergine d’oliva, di semi, di mais ecc.)	9 g (10 mL)	9	1,0	9	1,0	9	1,0	9	1,0	9	1,0	9	1,0
	burro	10 g	10	1,0	10	1,0	10	1,0	10	1,0	10	1,0	10	1,0
DOLCIUMI	zucchero/miele ⁸	5 g	-	-	2,5	0,5	2,5	0,5	2,5	0,5	5	1,0	5	1,0
	marmellata	10 g	10	1,0	15	1,5	15	1,5	25	2,5	30	3,0	30	3,0
	torte	70 g	20	0,3	30	0,4	30	0,4	50	0,7	100	1,4	100	1,4
	budini/sorbetti	100 g	40	0,4	80	0,8	100	1,0	100	1,0	125	1,3	125	1,3
	cioccolato, cioccolatini, creme spalmabili	10 g	10	1,0	10	1,0	10	1,0	25	2,5	30	3,0	30	3,0

Le porzioni indicative non sono quantità di alimento da consumare giornalmente, ma vanno utilizzate in combinazione con le frequenze di consumo (giornaliere o settimanali espresse nelle “Linee guida per una sana alimentazione” del CREA, 2018) per la costruzione di menu

¹ le porzioni si riferiscono all'alimento crudo, al netto degli scarti o, in alcuni casi, pronto per il consumo (ad esempio, latte e derivati, pane, alcuni dolci ecc.)

² ricotta: la porzione è 150 g, per l’età evolutiva la quantità corrisponde a 1,5 della porzione dei formaggi freschi

³ formaggio grattugiato: la porzione è 10 g, pari a 1 cucchiaino

⁴ fanno parte di questo gruppo i derivati della soia (ad es. tofu e tempeh) per i quali la porzione è 100 g

⁵ la porzione della pasta fresca (ad esempio, tagliatelle all’uovo) si considera 1,25 della porzione, quella della pasta ripiena (ad esempio, ravioli, ravioli cinesi, tortellini) 1,5 della porzione, quella della lasagna il triplo della porzione. Per le minestre in brodo, la pasta e il semolino si considera in genere 0,5 della porzione

⁶ la porzione di gnocchi di patate si considera uguale alla porzione delle patate, quella di manioca (cassava) si considera la metà (0,5)

⁷ panna, besciamella, altri condimenti e salse contengono percentuali molto variabili di acqua e grasso per cui, non potendo definire una porzione unica, è opportuno esprimerla calcolando la quantità equivalente a 9 g di grasso

⁸ da considerare da 2 anni in poi, nelle Linee Guida per una sana alimentazione 2018 lo zucchero è stato considerato a partire dalla fascia di età 11-14.

Tabella 5 Contenuto medio in mL (o cc) delle principali unità di misura casalinghe e/o di uso comune negli esercizi commerciali

Contenitore ¹	Piccolo	Medio	Grande
Bicchiere ²	125	200	300
Bicchierino per superalcolici		40	
Bicchierino per vermouth, porto ecc.		75	
Bicchiere di plastica	50	150	250
Bicchiere di carta da bibita	300	400	500
Tazza	125	250	350
Tazzina da caffè	30	50	75
Scodella	200	350	500
Coppetta	100	150	200
Cucchiaino (raso) ³	8	10	15
Cucchiaino (raso) ⁴	3	5	7
Mestolo (raso)	35	125	200
Lattina da bibita o da birra	150	330	500
"Brick" ⁵ da succo di frutta/latte	200	250	500
Bottiglietta in vetro per succo di frutta	125	200	250
Vasetto di yogurt monoporzione	125	150	200

¹ bicchieri e tazze non completamente pieni (cioè 1 cm dal bordo)

² il bicchiere piccolo è detto bicchiere da vino, quello medio bicchiere da acqua

³ il cucchiaino medio è detto cucchiaino da tavola

⁴ il cucchiaino piccolo è detto cucchiaino da caffè, quello medio cucchiaino da tè

⁵ il brick ha un range da 200 a 2000 mL

Tabella 6 Peso in grammi di alcuni alimenti misurati con un cucchiaino medio (raso o colmo) e con un cucchiaino medio (raso o colmo), utilizzando il cucchiaino da tavola del volume effettivo di 10 mL e il cucchiaino da tè del volume effettivo di 5 mL

Contenitore ¹		Cucchiaino (g)	Cucchiaino (g)
Cacao in polvere	colmo	9	4
	raso	5	2
Farina di frumento	colmo	15	7
	raso	7	4
Formaggio grattugiato	colmo	10	4
	raso	7	3
Maionese	colmo	18	9
	raso ¹	9	5
Marmellata	colmo	27	10
Miele	colmo	22	8
	raso ¹	14	5
Olio	raso ¹	9	5
Panna (da cucina o da montare)	raso ¹	10	5
Pastina (cruda)	colmo	14	7
Riso	colmo	17	9
	raso	10	6
Sale fino	raso ²	14	7
Sale grosso	raso ²	13	6
Zucchero semolato	colmo	16	10
	raso	9	5

Note:

¹ calcolato in base alla densità dell'alimento (<http://physics.info/density/>)

² calcolato in base alla densità dell'alimento (www.anval.net/Downloads/Bulk%20Density%20Chart.pdf)

Ambrus A, Horvath Z, Farkas Z, Doroghazi E, Cseh J, Petrova S, Dimitrov P, Duleva V, Rangelova L, Chikova-Iscener E, Ovaskainen M-L, Pakkala H, Heinemeyer G, Lindtner O, Schweter A, Trichopoulou A, Naska A, Sekula W, Guimar S, Lopes C, Duarte Torres D. Pilot study in the view of a Pan-European dietary survey - adolescents, adults and elderly. EFSA Supporting Publications 2013; 10(11): 508E. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.2903/sp.efsa.2013.EN-508>

Bergström, L. Nutrient Losses and Gains in the Preparation of Foods. Rapport 32/94. National Food Administration. Uppsala (Sweden): Livsmedelsverket, 1994. https://www.fao.org/uploads/media/Bergstroem_1994_32_Livsmedelsverket_nutrient_losses_and_gains.pdf

Biró G, Hulshof KFAM, Ovesen L and Amorim Cruz JA for the EFCOSUM Group. Selection of methodology to assess food intake. Eur J Clin Nutr 2002; 56(Suppl 2): S25-S32. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12082515/>

Bognár A. Tables on Weight Yield of Food and Retention Factors of Food Constituents for the Calculation of Nutrient Composition of Cooked Foods (Dishes). Karlsruhe, Germany: BFE, 2002. https://www.fao.org/uploads/media/bognar_bfe-r-02-03.pdf

Carnovale E, Marletta L. Istituto Nazionale della Nutrizione: Tabelle di composizione degli alimenti. Revisione 2000. Milano: Edra, 2000.

Carruba MO, Ragni M, Ruocco C, Aliverti S, Silano M, Amico A, Vaccaro CM, Marangoni F, Valerio A, Poli A, Nisoli E. Role of Portion Size in the Context of a Healthy, Balanced Diet: A Case Study of European Countries. Int J Environ Res Public Health 2023; 20: 5230.

CREA - Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria - Centro di Ricerca Alimenti e Nutrizione. Turrini A, Le Donne C, Piccinelli R, D'Addezio L, Mistura L, Sette S, Martone D, Comendador Azcarraga FJ, Ferrari M, Catasta G, 2022. Italian national dietary survey on adult population from 10 up to 74 years old - IV SCAI ADULT. EFSA supporting publication 2022: EN-7559. 39 pp.

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.2903/sp.efsa.2022.EN-7559>

CREA - Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria - Centro di Ricerca Alimenti e Nutrizione. Turrini A, Sette S, Le Donne C, Piccinelli R, D'Addezio L, Mistura L, Ferrari M, Martone D, Catasta G, 2021. Italian national dietary survey on children population from three months up to nine years old. EFSA supporting publication 2021: EN-7087. 38 pp. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.2903/sp.efsa.2022.EN-7559>

CREA - Consiglio per la ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria. Linee guida per una sana alimentazione. Roma: CREA, 2018. <https://www.crea.gov.it/web/alimenti-e-nutrizione/-/linee-guida-per-una-sana-alimentazione-2018>.

CREA - Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'economia agraria - Centro di Ricerca Alimenti e Nutrizione. Dossier Scientifico delle Linee Guida per una sana alimentazione (Edizione 2018). Roma: CREA, 2018b. 1570 pp. <https://www.crea.gov.it/en/web/alimenti-e-nutrizione/-/dossier-scientifico-linee-guida-per-una-sana-alimentazione-2018>

EFSA, European Food Safety Authority. Guidance on the EU Menu methodology. EFSA J 2014; 12(12): 3944. <https://www.efsa.europa.eu/it/efsajournal/pub/3944>

Food Standards Australia and New Zealand. Update 15 September 2020 - Australian Food Composition Tables. Food Standards Australia New Zealand, Canberra 2020. <https://www.foodstandards.gov.au/industry/npc/Pages/weight-change-factors>

Gnagnarella P, Salvini S, Parpinel M. Banca Dati di Composizione degli Alimenti per Studi Epidemiologici in Italia. Versione 1. 2008. Milano, Istituto Europeo di Oncologia, 2008. Internet: <https://bda.ieo.it/>

Gnagnarella P, Parpinel M, Salvini S. Banca Dati di Composizione degli Alimenti per Studi Epidemiologici in Italia. Edizione compatta. Padova: Libreria Universitaria.it, 2022. <https://bda.ieo.it/>

- Kapsokefalou M, Roe M, Turrini A, Costa HS, Martinez-Victori E, Marletta L, Berry R, Finglas P. Food Composition at Present: New Challenges. *Nutrients* 2019; 11: 1714. <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/8/1714>
- Lisciani S, Camilli E, Marletta L, Marconi S. Weight change of food after cooking: focus on the Italian Food Composition Tables appendix. *International Journal of Gastronomy and Food Science* 2022; 30: 100605.
- Mariani Costantini A, Cannella C, Tomassi G (a cura di). Alimentazione e nutrizione umana. Seconda edizione riveduta e aggiornata di Fondamenti di nutrizione umana. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 2006.
- Marletta L, Camilli E. Tabelle di Composizione degli Alimenti. Aggiornamento 2019. Roma: CREA - Centro di ricerca Alimenti e Nutrizione <https://www.alimentinutrizione.it/sezioni/tabelle-nutrizionali>.
- Ocké M, de Boer E, Brants H, van der Laan J, Niekerk M, van Rossum C, Temme L, Freisling H, Nicolas G, Casagrande C, Slimani N, Trolle E, Ege M, Christensen T, Vandevijvere S, Bellemans M, De Maeyer M, Defourny S, Rupich J, Dofkova M, Rehurkova I, Jakubikova M, Blahova J, Piskackova, Maly M; PANCAKE – Pilot study for the Assessment of Nutrient intake and food Consumption Among Kids in Europe. EFSA Supporting Publications, 2012: EN-339. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.2903/sp.efsa.2012.EN-339>
- Pala V, Sieri S, Palli D, Salvini S, Berrino F, Bellegotti M, Frasca G, Tumino R, Sacerdote C, Fiorini L, Celentano E, Galasso R, Krogh V. Diet in the Italian EPIC cohorts: presentation of data and methodological issues. *Tumori* 2003; 89: 594-607. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/030089160308900603>
- Passannanti F, Prati B. Atlante Fotografico delle Porzioni degli Alimenti. Istituto Scotti Bassani, Milano, 2021. Accessibile all'indirizzo <https://www.scottibassani.it/atlane-fotografico-delle-porzioni-degli-alimenti/>
- Rossi L, Martone D, Piccinelli R, Buonocore P, Ghiselli A; Working Group on Pediatric Nutrition of Italian Dietary Guidelines. Considerations for the translation of nutrient recommendations as dietary plans for infants, children, and adolescents as reported in Italian Guidelines for healthy eating. *Front Nutr* 2022; 9: 935963. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2022.935963/full>
- SINU, Società Italiana di Nutrizione Umana. LARN. Livelli di Assunzione Raccomandati di Energia e Nutrienti per la Popolazione Italiana, Revisione 1996. Milano: EDRA, 1998.
- SINU, Società Italiana di Nutrizione Umana. LARN. Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana. IV Revisione. Milano: SICS, 2014.
- Slimani N, Deharveng G, Unwin I, Southgate DA, Vignat J, Skeie G, Salvini S, Parpinel M, Møller A, Ireland J, Becker W, Farran A, Westenbrink S, Vasilopoulou E, Unwin J, Borgejordet A, Rohrmann S, Church S, Gnagnarella P, Casagrande C, van Bakel M, Niravong M, Boutron-Ruault MC, Stripp C, Tjønneland A, Trichopoulou A, Georga K, Nilsson S, Mattisson I, Ray J, Boeing H, Ocké M, Peeters PH, Jakszyn P, Amiano P, Engeset D, Lund E, de Magistris MS, Sacerdote C, Welch A, Bingham S, Subar AF, Riboli E. The EPIC nutrient database project (ENDB): a first attempt to standardize nutrient databases across the 10 European countries participating in the EPIC study. *Eur J Clin Nutr* 2007; 61: 1037-1056. <https://www.nature.com/articles/1602679>
- Turconi G, Guarcello M, Berzolari FG, Carolei A, Bazzano R, Roggi C. An evaluation of a colour food photography atlas as a tool for quantifying food portion size in epidemiological dietary surveys. *Eur J Clin Nutr* 2005; 59: 923-931. <https://www.nature.com/articles/1602162>
- Turconi G, Roggi C. Atlante fotografico alimentare. Uno strumento per le indagini nutrizionali. Città di Castello: EMSI, 2007.
- Vincent A, Grande F, Compaoré E, Amponsah Annor G, Addy PA, Aburime LC, Ahmed D, Bih Loh AM, Dahdouh Cabia S, Deflache N, Dembélé FM, Dieudonné B, Edwige OB, Ene-Obong HN, Fanou Fogny N, Ferreira M, Omaghomi Jemide J, Kouebou PC, Muller C, Nájera Espinosa S, Ouattara F, Rittenschöber D, Schönfeldt H, Stadlmayr B, van Deventer M, Razikou Yiagnigni A, Charrondière UR. FAO/INFOODS Food Composition Table for Western Africa (2019) - User Guide & Condensed Food Composition Table/Table de composition des aliments FAO/INFOODS pour l'Afri-

que de l'Ouest (2019) - Guide d'utilisation & table de composition des aliments condensée. Rome: FAO, 2020. <https://openknowledge.fao.org/items/5fd48322-7e0f-487f-87f1-a5e0eba-f9e3c>

Willett W (Ed). Nutritional Epidemiology. Oxford, GB: Oxford University Press, 1998.

Siti WEB consultati:

- Anval. Internet: <http://www.anval.net/Downloads/Bulk%20Density%20Chart.pdf>
- Atlante Scotti Bassani: https://www.scottibassani.it/atlane-fotografico-delle-porzioni-degli-alimenti/?_page=5
- Marletta e Camilli, 2019. Tabelle di Composizione degli Alimenti. Aggiornamento <https://www.alimentinutrizione.it/presentazione-dati>
- The physics hypertextbook. Internet: <http://physics.info/density>