



NUMERO 1 | MAGGIO 2020

# Aumentare l'assunzione di frutta (e verdura): un tema sempre attuale, che si rinnova

I PROFESSIONISTI DELLA SALUTE RACCOMANDANO COSTANTEMENTE DI CONSUMARE ALMENO 400g DI FRUTTA E VERDURA AL GIORNO, indicazioni che fanno riferimento ad un report dell'Organizzazione Mondiale della Sanità<sup>1</sup>, tradotto successivamente in numerose iniziative di carattere nazionale, come la campagna 'Mangia a colori, frutta e verdura 5 porzioni al giorno'<sup>2</sup>. Tuttavia, questo risulta essere solo un quantitativo minimo, una sorta di soglia di partenza. Infatti, svariate raccomandazioni indicano che l'assunzione ottimale dovrebbe essere superiore. Tra queste si annoverano quella dell'OMS (2003), che ne consiglia un apporto di 400-500g per una riduzione del rischio di malattie cardiovascolari, e lo studio di Aune (2017) che ne suggerisce un consumo di 600-800g<sup>3</sup>.

Purtroppo sono molti i Paesi in cui gli obiettivi minimi non vengono raggiunti, come in Norvegia (259g/die), nel Regno Unito (279g/die), in Danimarca (316g/die) e in Irlanda (350g/die).

Persino alcuni Stati del Mediterraneo, culla dell'omonima dieta, sono interessati da un trend negativo. Basti pensare all'Italia e alla Grecia, i cui consumi si attestano al di sotto dei livelli ottimali, rispettivamente con 452g/die e 550g/die (i dati escludono gli apporti rappresentati dall'assunzione di succhi)<sup>4,5,6</sup>.

Fa riflettere soprattutto il dato che più del 90% degli abitanti dei Paesi occidentali non consuma abbastanza frutta intera (intesa come fresca, surgelata, in scatola o essiccata - a esclusione dei succhi) e fibre<sup>7</sup>.

In una dettagliata review, Dreher (2018)<sup>7</sup> ha analizzato i benefici per la salute (compresi quelli che interessano il benessere gastrointestinale, il controllo del peso e il diabete) in seguito ad un'assunzione di adeguati quantitativi di frutta - si sottolinea che in questa categoria sono state inserite anche alcune varianti essiccate come ad esempio le prugne. Egli conclude che: *'una scarsa assunzione di questo gruppo di alimenti rappresenta per la popolazione mondiale una minaccia potenzialmente più grave di quanto riconosciuto in passato, soprattutto alla luce di quanto emerso dalle più recenti ricerche relativamente ai benefici per la salute apportati dalla frutta intera e dalle fibre della frutta'*.

Un ulteriore dato risulta essere sorprendente cioè quello relativo al confronto tra i diversi fattori di rischio (comportamentali e alimentari) per patologie non trasmissibili a livello globale. Lim 2012<sup>8</sup> e Ezzati

2013<sup>9</sup> hanno elaborato nel dettaglio alcune analisi di questo aspetto.

In particolare, è emerso che le diete povere di frutta risultano al terzo posto tra le cause di morte e impatto delle malattie<sup>8,9</sup> subito sotto ad altri fattori come l'ipertensione e il fumo/fumo passivo.

Viene inoltre stimato che queste tipologie di regimi alimentari abbiano contribuito a provocare cinque milioni di decessi all'anno e una percentuale pari al 4,2% di anni vissuti con disabilità e anni di vita persi (DALYs) (v. tabella a fianco).

A fare eco a questi risultati vi è la revisione sistematica e meta-analisi di Aune (2017), che ha preso in esame come il consumo di frutta e verdura (insieme e separatamente) incida sui rischi di patologie cardiovascolari, cancro totale e tutte le cause di mortalità.

I risultati indicano che probabilmente il rischio di mortalità per tutte le cause si riduca del 10% ogni 200g di frutta e verdura consumati giornalmente e che il rischio si riduca del 18% in coloro che fanno un consumo elevato di questi alimenti rispetto a chi ne consuma quantitativi più scarsi. Si sono altresì riscontrate riduzioni del rischio di mortalità per tutte le cause e di malattie cardiovascolari a fronte di consumi quotidiani di 800g e fino a 600g per quanto



concerne il rischio di cancro. Questo studio ha ipotizzato che nel 2013 nel mondo si sono verificate ben 5,4 e 7,8 milioni di morti premature, che si ipotizza siano attribuibili a un'assunzione giornaliera di frutta e verdura inferiore rispettivamente a 500g e a 800g.

*"Tre Prugne della California* equivalgono a una porzione di frutta<sup>10</sup> e costituiscono un modo semplice e pratico per aumentare la tua assunzione giornaliera di frutta e fibre". Considerando la notevole shelf-life, *le Prugne della California* rappresentano un ottimo smart snack davvero sfizioso anche in questo periodo in cui si fa la spesa meno frequentemente.

# Numero di decessi e impatto delle malattie attribuibili a specifici fattori di rischio

Gli studi citati indicano i chiari benefici collegati a un maggior consumo di frutta dovuti alla peculiare presenza in essa di diverse componenti: una densità energetica da bassa a moderata, importanti micronutrienti, fibre e i preziosi phytochemicals, che operano in sinergia per ridurre il rischio di patologie croniche e di morte prematura (Aune 2017, Dreher 2018).

Le Prugne della California corrispondono a un frutto intero con un alto contenuto di fibre: 7,1g/100g. Cento grammi di prugne (8-10 unità) corrispondono a circa ¼ dell'assunzione giornaliera di fibre consigliata.

## Fibre

L'interesse del mondo della ricerca per il microbioma unitamente all'attuale entusiasmo per gli alimenti 'low carb', hanno portato a concentrare l'attenzione sulla presenza di fibre nella dieta. Come nel caso di frutta e verdura, un apporto maggiore di fibre alimentari è associato a una diminuzione del rischio di svariate patologie non trasmissibili. L'EFSA<sup>11</sup> raccomanda l'assunzione di 25 g di fibre al giorno per 'un'evacuazione normale', valori che corrispondono alle linee guida italiane per il benessere del tratto intestinale<sup>17</sup>. In altri Paesi europei, invece, viene consigliata un'assunzione di dosi superiori. Nel Regno Unito, ad esempio, se ne raccomandano 30g al giorno, tenendo conto del ruolo svolto dalle fibre nella prevenzione delle coronaropatie, dell'insorgenza di diabete di tipo 2 e nel controllo del peso<sup>12</sup>.

Ancora una volta, a tali indicazioni fanno da contraltare i dati relativi agli intake 'effettivi' di questa categoria di nutrienti che, a livello mondiale, sono inferiori ai 20g al giorno<sup>13</sup>. Generalmente la loro assunzione corrisponde a circa la metà dei quantitativi ideali: solo ~3% degli uomini e ~6% delle donne consumano regolarmente le dosi raccomandate, ossia  $\geq 14$ g fibre/1.000 kcal (Dreher 2018). Lo scarso apporto di fibre contribuisce a



	Morti
Iperensione	9.400.000
Fumo/Fumo passivo	6.300.000
<b>Dieta povera di frutta</b>	<b>4.900.000</b>
Alto BMI	3.400.000
Glicemia elevata	3.400.000
Attività fisica nulla o scarsa	3.200.000
Dieta ricca di sale	3.100.000
Consumo di alcol	2.700.000
Dieta povera di frutta secca oleosa e semi oleosi	2.500.000
Livelli sierici di colesterolo alti	2.000.000
Dieta povera di verdure	1.800.000
Dieta povera di cereali integrali	1.700.000
Dieta povera di pesce e frutti di mare	1.400.000

	Impatto delle malattie (% di DALYs mondiali)
Iperensione	6,9
Fumo/Fumo passivo	6,3
<b>Dieta povera di frutta</b>	<b>4,2</b>
Consumo di alcol	3,9
Alto BMI	3,7
Glicemia elevata	3,6
Attività fisica nulla o scarsa	2,7
Dieta ricca di sale	2,4
Dieta povera di frutta secca oleosa e semi oleosi	2,1
Livelli sierici di colesterolo alti	1,6
Dieta povera di cereali integrali	1,6
Dieta povera di verdure	1,5
Dieta povera di pesce e frutti di mare	1,1

Adattato da Ezzati M., Riboli E. (2013) "Behavioral and Dietary Risk Factors for Noncommunicable Diseases". *N Engl J Med.* 369; 954-64

provocare la stipsi, un fenomeno che si pensa interessi il 16% degli adulti e il 33,5% delle persone di età superiore ai sessant'anni<sup>7</sup>.

Nell'ambito dell'attività 'di aggiornamento delle raccomandazioni concernenti l'assunzione di carboidrati', i Professori Jim Mann e John Cummings, esperti nel campo delle fibre, sono stati incaricati dall'OMS di prendere in esame il legame intercorrente tra la qualità dei carboidrati (ad es. in relazione a fibre alimentari, cereali integrali o legumi, indice glicemico degli alimenti/carico glicemico) e la salute umana (Reynolds et al., 2019).

Sono stati presi in esame 185 studi prospettici, per un totale di 135 milioni di anni-persona e 58 trials clinici a cui hanno partecipato 4.635 adulti. Lo studio si è concentrato sul ruolo dei glucidi in relazione alla mortalità e all'incidenza di un'ampia gamma di patologie non trasmissibili e dei loro fattori di rischio.

I risultati hanno indicato, in soggetti con una dieta ad alto consumo di fibre, alcune riduzioni significative del rischio per tutte le cause di mortalità (RR 0,85 (95% IC 0,79-0,91)); per mortalità da malattia coronarica (RR 0,69 (95% IC 0,60-0,81)); di incidenza delle coronaropatie (RR 0,76 (95% IC 0,69-0,83)); di diabete di tipo 2 (RR 0,84 (95% IC 0,78-0,90)); di tumore del colon-retto (RR 0,84 (95% IC 0,78-0,89)); per mortalità per tumore (RR 0,87 (95% IC 0,79-0,95)); e per variazioni del peso corporeo (differenza media (kg) -0,37 (95% IC -0,63 a -0,11)).

Risultati analoghi si sono riscontrati comparando alti verso bassi consumi di cereali integrali, mentre non si sono rilevate evidenti differenze confrontando l'assunzione di fibre provenienti da

diversi gruppi di alimenti o fibre solubili rispetto alle insolubili.

I risultati riguardanti i benefici apportati da alimenti a basso indice glicemico e basso carico glicemico, invece, sono stati meno coerenti.

I ricercatori hanno concluso che 'elevati apporti di fibre alimentari o cereali integrali sono associati a una riduzione del rischio di mortalità e di incidenza di un'ampia gamma di patologie non trasmissibili e dei loro fattori di rischio'.

Nel complesso questi risultati confermano ulteriormente la necessità di aumentare l'assunzione di fibre a livello mondiale.

I ricercatori non hanno considerato nello specifico la relazione intercorrente tra il consumo di frutta e di verdura e le patologie non trasmissibili, per la quale si fa riferimento al Lavoro di Aune et al. del 2017 (illustrato precedentemente). Osservano comunque anch'essi che, oltre alle fibre, frutta e verdura forniscono numerose sostanze nutritive potenzialmente protettive.

Lo studio fornisce le seguenti indicazioni:

- sostituire i cereali raffinati con quelli integrali
- aumentare l'assunzione di fibre alimentari ad almeno 25-29g al giorno
- ulteriori benefici per un'assunzione addizionale di fibre (>25-29 g/die)
- frutta e verdura contribuiscono in modo significativo all'apporto di fibre alimentari nella dieta

I benefici delle fibre sono dimostrati da più di cento anni di ricerche relative alle loro proprietà chimiche e fisiche, alla loro fisiologia e ai loro effetti metabolici.

# Le prugne, l'intestino e il nostro microbioma

La composizione del microbiota intestinale è influenzata da numerosi fattori, che comprendono il patrimonio genetico, le abitudini alimentari, lo stato di salute generale, la presenza di patologie, l'ambiente, l'età e il peso corporeo.

Attualmente sono in corso delle ricerche sul ruolo del microbiota intestinale in relazione al metabolismo e alla salute umana e su come i nutrienti e i phytochemicals interagiscano insieme con effetti benefici.

Nel tratto gastrointestinale umano sono state individuate più di 1000 specie di batteri, 160 delle quali si trovano nell'intestino di ciascun individuo<sup>14</sup>. Anche se la funzione principale del microbioma è quella di digerire i nutrienti che non sono metabolizzati nell'intestino tenue, per es. le fibre (Reynolds 2019), ora sappiamo che la sua influenza sulla salute umana si spinge molto oltre, dalla sintesi delle vitamine, alla protezione dagli agenti patogeni, al funzionamento del sistema immunitario e alle interazioni intestino-cervello.

La frutta, ivi compresa quella essiccata, agisce come dei prebiotici per via del suo contenuto di fibre e polifenoli, stimolando la proliferazione dei batteri ad azioni benefiche per *'favorire e mantenere un microbioma del colon in salute'* (Dreher 2018). La fibra solubile presente nella dieta aiuta a trattenere i liquidi, stimola la produzione di batteri e ammorbidisce la consistenza delle feci, mentre la fibra insolubile crea volume e stimola l'intestino, facilitando così il transito delle feci.



Dreher ha esaminato le evidenze scientifiche in materia di salute gastrointestinale, confermando che il consumo di due porzioni al giorno di frutta ricca di fibre ha effetti benefici ai fini della protezione contro la stipsi.

La squadra del professor Kevin Whelan al Kings College di Londra<sup>15</sup> ha studiato per 4 settimane 120 soggetti con un regime alimentare a basso consumo di fibre (15g/die) e attività intestinale saltuaria (3-6 evacuazioni/settimana).

I soggetti sono stati suddivisi in 3 gruppi e la loro normale dieta è stata integrata con prugne, rispettivamente nella dose di 0g (gruppo di controllo), 80g (gruppo 1) o 120g (gruppo 2), e con 300ml di acqua (quest'ultima in tutti i gruppi).

Sono stati ottenuti i seguenti risultati, nei gruppi che avevano assunto le prugne: un consistente aumento del peso delle feci e della frequenza

di evacuazione -gruppo 1 e 2- e dei livelli di bifidobatteri rispetto a quelli registrati all'inizio dello studio (p=0,046).

I bifidobatteri sono i batteri benefici che i prebiotici fanno aumentare. Lever *et al.* hanno specificato che *'gli effetti delle prugne sul microbiota potrebbero essere veicolati dalle fibre alimentari (per es. la pectina), dal sorbitolo o dai composti fenolici; sono tuttavia necessarie ulteriori ricerche per confermare questo dato e per stabilire quali componenti delle prugne siano responsabili dell'aumento dei bifidobatteri.'*

Le Prugne della California contengono sia fibre solubili (3,9g/100 g) che insolubili (3,2g/100 g) e sono l'unico frutto intero naturale ad aver ottenuto in Europa un *health claim* autorizzato: "Il consumo giornaliero di 100g di prugne secche contribuisce al mantenimento delle normali funzioni intestinali."

## ULTIMA ORA: Le Prugne della California e la sostenibilità

Le conclusioni emerse dal rapporto EAT di Lancet<sup>16</sup> e relative a un nuovo sistema alimentare per la salute del pianeta sono state accolte da reazioni spesso opposte. Tuttavia, chi può non concordare sul fatto che metà del nostro piatto deve essere occupata da frutta e verdura?! Per raggiungere questo obiettivo in ottica sostenibile, la strategia migliore consiste indubbiamente nel consumare alimenti di stagione. La frutta essiccata, come le prugne, ci viene in aiuto in tal senso perché fornisce un'utile alternativa ai prodotti freschi, contiene fibre e risulta disponibile tutto l'anno grazie anche all'ottima *shelf life*.

# Zuppa "alla marocchina" – con carote, lenticchie e Prugne della California

Per 4 persone

Tempo di preparazione: 55 minuti

## INGREDIENTI

2 cucchiaini di olio extravergine di oliva  
1 cipolla, senza buccia e tagliata a cubetti  
1 cucchiaino di cumino  
1 cucchiaino di coriandolo macinato essiccato  
1/2 cucchiaino di curcuma  
1/4 di cucchiaino di cannella in polvere  
2 spicchi di aglio, pelati e tritati finemente  
3 carote di media grandezza, sbucciate, private delle estremità e tagliate a cubetti  
150g di lenticchie rosse secche  
100g di Prugne della California pronte al consumo, spezzettate grossolanamente  
400g di polpa di pomodoro a pezzetti (in scatola)  
600ml di brodo vegetale o di pollo  
Succo di mezzo limone  
1 cucchiaino di coriandolo tritato  
1 cucchiaino di prezzemolo tritato  
Sale q.b.  
Pepe q.b.

## PROCEDIMENTO

1. In un'ampia casseruola, scaldare l'olio extravergine di oliva a fuoco medio. Aggiungere le cipolle, mescolare bene per ricoprirle di olio e regolare la fiamma da media a bassa. Mettere il coperchio e lasciare ammorbidire - per circa 7 minuti.
2. Aggiungere tutte le spezie e aumentare gradualmente il livello della fiamma. Mescolare bene, quindi lasciare cuocere per circa un minuto, prima di mischiare nuovamente con cura.
3. Aggiungere le carote e l'aglio e mescolare al fine di ricoprirli con le spezie. Abbassare la fiamma, mettere il coperchio e lasciare ammorbidire per 5 minuti.
4. Controllare dopo un paio di minuti, e se le verdure cominciano ad attaccarsi al fondo della casseruola, aggiungere un poco di acqua per staccarle.
5. Incorporare le lenticchie e le prugne, mischiare per bene, successivamente aggiungere la polpa di pomodoro a pezzetti e mescolare nuovamente.
6. Portare a bollore, poi aggiungere il brodo e amalgamare il tutto. Aumentare il calore fino a che la zuppa non inizia a bollire, quindi abbassare la fiamma e lasciar sobbollire fino a che le verdure siano diventate tenere e le lenticchie si siano ammorbidite e inizino a sfaldarsi - per circa 30 minuti.
7. Aggiungere il coriandolo e il prezzemolo tritati, il succo di limone, quindi mescolare. Assaggiare e condire con sale e pepe, se necessario.
8. Aiutandosi con un mestolo, versare la zuppa all'interno di ciotole, precedentemente riscaldate. Servire immediatamente.

**NB:** questa zuppa può essere frullata, qualora lo si preferisse.



## BIBLIOGRAFIA

1. OMS/FAO (2003) "Diet, nutrition and the prevention of chronic disease." Rapporto redatto da una consultazione congiunta di esperti FAO/OMS. Ginevra, Svizzera, WHO Technical Report Series 916.
2. Ministero della Salute italiano (2015) "Mangia a colori. Frutta e verdura 5 porzioni al giorno". Consultabile al link: [http://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6\\_2\\_5\\_1.jsp?lingua=italiano&id=245](http://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_5_1.jsp?lingua=italiano&id=245) [Accesso 17/02/2020].
3. Aune D., Chan D.S., Lau R., et al. (2011) "Dietary fibre, whole grains, and risk of colorectal cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies". *BMJ*. 343: d6617.
4. EUFIC (2012) "Fruit and vegetable consumption in Europe - do Europeans get enough?". Consultabile al link: <https://www.eufic.org/en/healthy-living/article/fruit-and-vegetable-consumption-in-europe-do-europeans-get-enough> [Accesso 22/01/19].
5. Elmadfa I. et al. (2009) "European Nutrition and Health Report 2009". *Forum Nutrition* 62: 1405.
6. PHE, FSA (2018) "National Diet and Nutrition Survey Results from Years 7 and 8 (combined) of the Rolling Programme (2014/2015 - 2015/2016)". Consultabile al link: <https://www.gov.uk/government/statistics/ndns-results-from-years-7-and-8-combined> [Accesso 22/01/19].
7. Dreher M. (2018) "Whole fruits and fruit fiber emerging health effects". *Nutrients* 10; 1833; doi:10.3390/nu10121833
8. Lim S.S., Vos T., Flaxman A.D., et al. (2012) "A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010". *Lancet*. 380; 2224-60.
9. Ezzati M., Riboli E. (2013) "Behavioral and dietary risk factors for noncommunicable diseases". *N Engl J Med*. 369; 954-64.
10. British Nutrition Foundation (2019) "Find your balance." Consultabile al link: <https://www.nutrition.org.uk/healthyliving/find-your-balance> [Accesso 22/01/19].
11. European Food Safety Authority "Scientific opinion on dietary reference values for carbohydrates and dietary fibre. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies". *EFSA J*. 2010, 8, 1462.
12. SACN (2015) "Carbohydrates and health". Scientific Advisory Committee on Nutrition. London, TSO.
13. Reynolds A., Mann J., Cummings J., et al. (2019) "Carbohydrate quality and human health: a series of systematic reviews and meta-analyses". *Lancet*. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31809-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31809-9)
14. Rowland I., Gibson G., Heinken A. et al. (2018) "Gut microbiota functions: metabolism of nutrients and other food components". *Eur J Nutr*. 57; 1-24.
15. Lever E., Scott M., Louis P., Emery P., Whelan K. (2019) "The effect of prunes on stool output, gut transit time and gastrointestinal microbiota: A randomised controlled trial". *Clinical Nutrition*. 38; 165-173. Consultabile gratuitamente al link: [http://www.clinicalnutritionjournal.com/article/S0261-5614\(18\)30003-7/fulltext?rss=yes](http://www.clinicalnutritionjournal.com/article/S0261-5614(18)30003-7/fulltext?rss=yes)
16. Willett W., Rockstrom J., Loken B. et al. (2019) "Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food system". *The Lancet*. Data di pubblicazione: 16 gennaio 2019 DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)
17. SINU (Società Italiana di Nutrizione Umana) (2014) LARN- Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana, IV Revisione, Milano: SICS.

Per ricevere informazioni nutrizionali, sulla salute e sulla ricerca relative ai benefici delle Prugne della California, progettate specificamente per gli operatori sanitari, ti invitiamo a registrarti nel nostro database. Segui il link: <https://californiaprunes.it/health-professionals/>

Scopri di più su: [www.californiaprunes.it](http://www.californiaprunes.it)



Prunes. For life.