

Grani e paste: origine, processi e proprietà. Tra falsi miti e reali benefici, per una spesa consapevole













GRANI E PASTE

TRA FALSI MITI E REALI BENEFICI PER UNA SPESA CONSAPEVOLE

Dott.ssa Stefania Bertoni – biologa nutrizionista e volontaria NuSeF Dott.ssa Lisa Massani – biologa nutrizionista e presidente NuSeF

VERO O FALSO?

PASTA E CARBOIDRATI SONO SINONIMI
IL GLUTINE FA INGRASSARE
IL GLUTINE GONFIA
LA PASTA FA INGRASSARE
LA PASTA NON VA MAI MANGIATA LA SERA
MAI MESCOLARE CARBOIDRATI E PROTEINE





I CARBOIDRATI

COSA SONO

Monosaccaridi: glucosio, galattosio, fruttosio

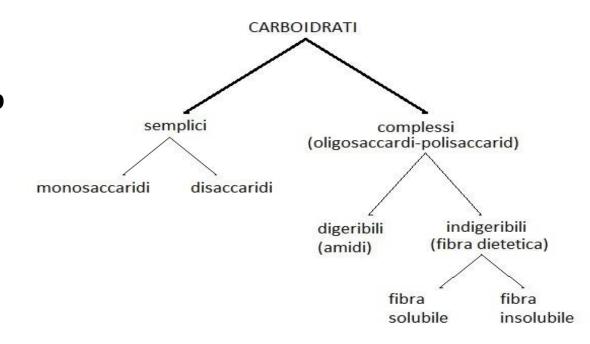
Disaccaridi: saccarosio, maltosio, lattosio

Oligosaccaridi: maltodestrine

Polisaccaridi: amido, glicogeno, fibre

Fibre insolubili: cellulosa

Fibre solubili: pectine, gomme e mucillagini

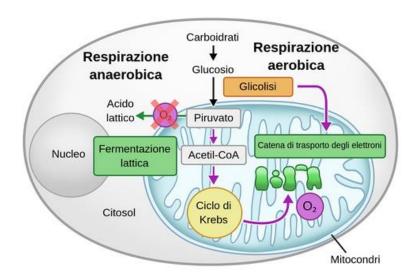


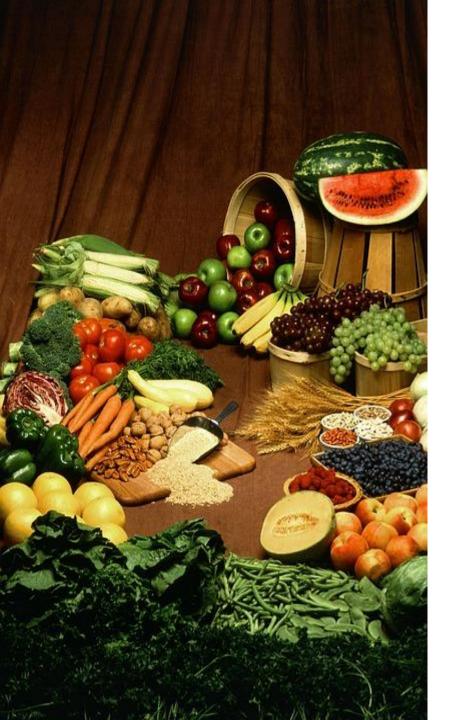
I CARBOIDRATI

CHE RUOLO HANNO

Zuccheri e Amido
Il loro ruolo è principalmente energetico
Le cellule usano glucosio come fonte di energia
Depositi di glicogeno in fegato e muscoli
Trasformati in grasso di deposito nel tessuto adiposo

Fibre
Hanno un ruolo funzionale e metabolico pur
non essendo dei veri e propri nutrienti.





I CARBOIDRATI

DOVE LI TROVIAMO

Zuccheri: latte, frutta, alcune verdure, miele Amido: cereali e loro derivati (farine, pasta, pane...), patate e altri tuberi, legumi, castagne Fibre: cereali integrali, legumi, verdura e frutta

I CEREALI

Piante appartenenti alla famiglia delle graminacee

Contengono:

Amido (nell'endosperma)

Fibre (nella crusca)

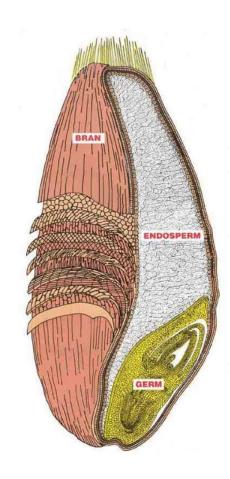
Proteine (nell'endosperma, strato aleuronico e

germe)

Lipidi (nel germe)

Vitamine del gruppo B e Vitamina E (nel germe)

Minerali (nella crusca)



I CEREALI

Integrali

Il chicco è completo: sono presenti lo strato di crusca e il germe (che contengono fibre, vitamine, grassi e minerali), e l'endosperma, ricco in amido e proteine.

Se **decorticati** viene semplicemente tolta la pula esterna.

Raffinati

Subiscono **l'asportazione della parte più esterna, la crusca, e del germe**, quindi le sostanze nutritive lì contenute vanno perse: fibre, sostanze fitochimiche, gran parte dei minerali e delle vitamine.

Rimane l'endosperma, in cui troviamo l'amido e parte delle proteine.

I CEREALI

Macronutrienti Valori nutrizionali per 100 g di parte edibile

	Energia	Carboidrati	Proteine	Lipidi	Fibra
Frumento duro	314	63,0	13,0	2,9	12,6
Frumento tenero	319	65,8	12,3	2,6	1,7
Riso integrale	364	81,3	6,7	2,8	3,8
Orzo perlato	337	70,5	10,4	1,4	9,2
Farro	335	67,1	15,1	2,5	6,8
Mais	361	75,8	9,2	3,8	2,9
Avena	360	55,7	16,9	6,9	10,6
Miglio	378	72,85	11,02	4,22	8,5

Scaricato da www.smartfood.ieo.it - Smartfood Istituto Europeo di Oncologia.

IL GLUTINE

Il glutine è costituito prevalentemente da due classi proteiche, le gluteline e le prolammine (gliadine nel grano, ordeine dell'orzo secaline nella segale...) che sono insolubili in acqua.

Costituisce l'80% della frazione proteica dell'endosperma della cariosside di frumento e serve come **nutrimento per gli embrioni vegetali durante la germinazione**

Si presenta come un reticolo viscoelastico che permette coesione ed elasticità agli impasti.

La composizione di gluteline e prolammine cambia determinando così diverse tipologie di glutine.

QUANDO IL GLUTINE FA MALE

- Celiachia
- Intolleranza al glutine non celiachia



QUANDO IL GLUTINE FA MALE

Vi sono anche evidenze scientifiche sul trattamento dietetico senza glutine in alcune patologie quali:

- Sindrome dell'Intestino irritabile
- Alcune malattie autoimmuni (es. Tiroidite di Hashimoto)
- Malattie infiammatorie croniche intestinali
- Autismo

- Giuffrè M, Gazzin S, Zoratti C, Llido JP, Lanza G, Tiribelli C, Moretti R. Celiac Disease and Neurological Manifestations: From Gluten to Neuroinflammation. Int J Mol Sci. 2022 Dec 8;23(24):15564. doi: 10.3390/ijms232415564. PMID: 36555205; PMCID: PMC9779232.
- Lidón AC, Patricia ML, Vinesh D, Marta MS. Evaluation of Gluten Exclusion for the Improvement of Rheumatoid Arthritis in Adults. Nutrients. 2022 Dec 19;14(24):5396. doi: 10.3390/nu14245396. PMID: 36558555; PMCID: PMC9783934.
- •Algera JP, Magnusson MK, Öhman L, Störsrud S, Simrén M, Törnblom H. Randomised controlled trial: effects of gluten-free diet on symptoms and the gut microenvironment in irritable bowel syndrome. Aliment Pharmacol Ther. 2022 Nov;56(9):1318-1327. doi: 10.1111/apt.17239. Epub 2022 Sep 29. PMID: 36173041; PMCID: PMC9828804.
- •Cenni S, Sesenna V, Boiardi G, Casertano M, Russo G, Reginelli A, Esposito S, Strisciuglio C. The Role of Gluten in Gastrointestinal Disorders: A Review. Nutrients. 2023 Mar 27;15(7):1615. doi: 10.3390/nu15071615. PMID: 37049456; PMCID: PMC10096482.

PERCHE'MANGIARE SENZA GLUTINE PUO' ESSERE DANNOSO

In mancanza di una diagnosi, togliere il glutine dalla propria alimentazione può impedire di fare diagnosi di celiachia, può alterare il microbiota, può causare dismetabolismi e delle carenze alimentari anche severe.

- Aguiar EV, Santos FG, Krupa-Kozak U, Capriles VD. Nutritional facts regarding commercially available gluten-free bread worldwide: Recent advances and future challenges. Crit Rev Food Sci Nutr. 2023;63(5):693-705. doi: 10.1080/10408398.2021.1952403. Epub 2021 Jul 22. PMID: 34291689.
- Christoph MJ, Larson N, Hootman KC, Miller JM, Neumark-Sztainer D. Who Values Gluten-Free? Dietary Intake, Behaviors, and Sociodemographic Characteristics of Young Adults Who Value Gluten-Free Food. J Acad Nutr Diet. 2018 Aug;118(8):1389-1398. doi: 10.1016/j.jand.2018.04.007. Epub 2018 Jun 19. PMID: 29929897; PMCID: PMC6310144.
- Johnston CS, Snyder D, Smith C. Commercially available gluten-free pastas elevate postprandial glycemia in comparison to conventional wheat pasta in healthy adults: a double-blind randomized crossover trial. Food Funct. 2017 Sep 20;8(9):3139-3144. doi: 10.1039/c7fo00099e. PMID: 28771262.

quotidianosanità.it
Venerdì 19 MAGGIO 2017

Celiachia. Nutrizionisti avvertono: "Persone sane non seguano diete gluten free per moda"

In occasione della Settimana nazionale della Celiachia, i medici dell'Associazione italiana di dietetica e nutrizione clinica mettono in guardia: "Si è diffuso il falso mito che mangiare senza glutine faccia dimagrire o stare meglio, ma si sottovalutano le complicanze che ne possono derivare: maggiore esposizione alle malattie cardiovascolari, possibile intossicazione da metalli pesanti, carenza di componenti quali vitamina B12 e folati".

Il numero di individui che abbraccia una dieta senza glutine sembra, infatti, essere superiore al numero di pazienti con malattia celiaca. "Negli ultimi anni la spesa di prodotti glutenfree negli Stati Uniti è aumentata del 136% rispetto ai casi reali di celiachia, alimentando un mercato globale che si avvicina ai 2,5 miliardi di dollari", spiegano.

"Il proliferare in commercio di prodotti senza glutine ha provocato in generale nella popolazione sana il falso mito che mangiare senza glutine faccia dimagrire o semplicemente faccia stare meglio - dichiara Massimo Vincenzi, medico gastroenterologo e consigliere della Fondazione Adi - Quello che in tanti non sanno è che la dieta senza glutine non ha motivo di esistere nei soggetti non affetti da celiachia o con sensibilità al glutine, ma soprattutto sottovalutano le complicanze che possono scatenarsi seguendo un'alimentazione gluten free. Ovvero una maggiore esposizione alle malattie cardiovascolari, la possibile intossicazione da metalli pesanti, la carenza di componenti quali vitamina B12 e folati importanti questi ultimi soprattutto nelle donne in età fertile per prevenire la comparsa di malformazioni fetali durante la gravidanza".

quotidianosanità.it
Venerdì 19 MAGGIO 2017

Celiachia. Nutrizionisti avvertono: "Persone sane non seguano diete gluten free per moda"

"Considerato che fra i possibili fattori che influenzano l'insorgere della celiachia e la sensibilità al glutine, vi è anche un eccessivo consumo di cibi industriali - sottolinea MassimoVincenzi - l'unica azione possibile da intraprendere per i soggetti sani è quella di fare prevenzione attraverso una selezione consapevole dei prodotti e un consumo moderato di glutine che non deve mai superare la dose consigliata tra i 15/20 g al giorno".

Secondo gli esperti ADI un primo passo per selezionare consapevolmente i prodotti è quello di <u>conoscere</u> <u>meglio le varietà di grano presenti oggi in commercio, leggere sempre l'etichetta e prediligere nella scelta i grani antichi rispetto a quelli moderni che presentano un contenuto di glutine più elevato.</u>

I GRANI ANTICHI

Varietà di grano, sia duro che tenero, coltivate prima dell'industrializzazione dell'agricoltura, fino alla prima metà del Novecento

Farro monococco (Triticum monococcum quasi 10000 anni fa, il progenitore)

Farro dicocco (Triticum dicoccum il grano degli Etruschi e degli antichi Romani)

Khorasan (Triticum turanicum, coltivato sin dal Medioevo)

Senatore Cappelli (Triticum durum Senatore Cappelli varietà più

coltivata in Italia ai primi del 900)

Gentil Rosso (Triticum aestivum var. Gentil rosso In Toscana Emilia

già dal 1800)

Verna (*Triticum aestivum var. Verna* Toscana)



I GRANI ANTICHI

Contenuto proteico maggiore
Il loro amido ha un indice glicemico più basso
Hanno un indice di glutine minore
Sono più digeribili e migliorano la salute del microbioma (1)
Contengono maggiori quantità di polifenoli e antiossidanti, tra cui il Selenio (2; 3)
Sono più ricchi in carotenoidi (in particolare luteina) (4)

¹⁾ Sofi, F.; Whittaker, A.; Gori, A.M.; Cesari, F.; Surrenti, E.; Abbate, R.; Gensini, G.F.; Benedettelli, S.; Casini, A. (2014). Effect of Triticum turgidum subsp. turanicum wheat on irritable bowel syndrome: A double-blinded randomised dietary intervention trial. Br. J. Nutr. 2014, 111, 1992–1999.

²⁾ Dinelli, G.; Segura-Carretero, A.; Di Silvestro, R.; Marotti, I.; Arráez-Román, D.; Benedettelli, S.; Ghiselli, L.; Fernadez-Gutierrez, A. (2011). *Profiles of phenolic compounds in modern and old common wheat varieties determined by liquid chromatography coupled with time-of-flight mass spectrometry*. J. Chromatogr. A 2011,1218, 7670–7681

³⁾ Enzo Spisni, Veronica Imbesi, Elisabetta Giovannardi, Giovannamaria Petrocelli, Patrizia Alvisi e Maria Chiara Valeri. (2019). Differential Physiological Responses Elicited by Ancient and Heritage Wheat Cultivars Compared to Modern Ones. Nutrients 2019, 11, 2879; doi:10.3390/nu11122879

⁴⁾ Abdel-Aal, E.S.M.; Young, J.C.; Rabalski, I.; Hucl, P.; Fregeau-Reid, J. (2007). *Identification and quantification of seed carotenoids in selected wheat species*. J. Agric. Food Chem. 2007, 55, 787–794

LA PASTA MACRONUTRIENTI

Valori nutrizionali per 100 g di parte edibile

	Di semola	Di semola integrale	All'uovo fresca	
Parte edibile (%)	100	100	100	
Energia (kcal):	356	347	315	
Proteine (g):	10,8	13,4	11,8	
Lipidi(g):	0,3	2,5	2,8	
Carboidrati disponibili (g):	82,8	66,2	63,2	
Fibra totale (g):	2,6	11,5	2,9	Scaricato da www.smartfood.ieo.it - Smartfood Istituto Europeo di Oncologia.

LA PASTA MICRONUTRIENTI

Valori nutrizionali per 10 g di parte edibile

	Di semola	Di semola integrale	All'uovo fresca	
Potassio (mg):	160	390	140	
Ferro (mg):	1,3	3,9	1,2	O -
Calcio (mg):	17	31	24	
Fosforo (mg):	165	330	169	
Zinco (mg):	1,50	3	0,74	
Vit. B1 Tiamina (mg):	0,14	0,99	0,22	
Folati tot. (mg):	34	40	27	
Niacina o Vt B3 (mg)	2	6,20	1	Scaricato da www.smartfood.ieo.it - Smartfood Istituto Europeo di Oncologia.

INDICE GLICEMICO (IG)

IG misura la rapidità con cui il valore della glicemia nel sangue sale dopo aver assunto un alimento contenente 50 grammi di carboidrati.

Gli spaghetti, ancor più se integrali, hanno un IG minore perché l'estrusione della pasta determina la formazione di una pellicola protettiva, che contribuisce a rallentare la gelatinizzazione degli amidi durante la cottura e quindi la loro digestione

La pasta consumata fredda ha un indice glicemico minore perché il raffreddamento rende gli amidi meno disponibili

La cottura al dente fa sì che l'amido presente nella pasta non venga completamente gelatinizzato, restando in parte non digeribile. Conseguentemente, l'assorbimento di glucosio a livello intestinale avverrà più lentamente.

Condire la pasta con verdure contribuisce a rallentare l'assorbimento degli zuccheri.

CARICO GLICEMICO

Valuta l'effetto sulla glicemia di un alimento basandosi sulle quantità effettivamente consumate.

- ☐ E' INFLUENZATO DALLA COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE DEGLI ALIMENTI
- ☐ LE FIBRE DIMINUISCONO IL CARICO GLICEMICO
- ☐ IMPORTANTE COME SI ASSOCIANO GLI ALIMENTI
- ☐ IMPORTANTE E' LA DIMENSIONE DELLA PORZIONE





QUANTA PASTA MANGIARE?

Dipende dal nostro metabolismo basale Da qual è il nostro livello di attività Dall'età

Secondo il LARN la porzione media è di circa 80 g ma bisogna valutare
La pasta potrebbe essere mangiata anche tutti i giorni cambiando la tipologia
E' bene comunque introdurre anche altri cereali in chicco da alternare alla
pasta almeno 2-3 volte la settimana

SI PUO' MANGIARE LA PASTA LA SERA?

La pasta facilita l'assorbimento del triptofano, che è il precursore della serotonina che regola l'umore, e della melatonina, che regola i ritmi del sonno

La pasta contiene vitamine del gruppo B che facilitano il rilassamento muscolare E soprattutto B1 che è benefica per il sistema nervoso

Durante la gravidanza la pasta la sera favorisce il rilascio dell'Ormone Lattogeno Placentare (HPL) che viene prodotto di notte che permette un migliore sviluppo della placenta e quindi del feto.



BENEFICI DELLA PASTA

- ☐ AIUTA LA GESTIONE DELL'INSULINA E IL MANTENIMENTO DEL PESO CORPOREO
- ☐ CONTRIBUISCE AL BUONUMORE E MIGLIORA IL RIPOSO
- ☐ SERVE PER RIGENERARE IL GLICOGENO MUSCOLARE
- ☐ UNA PORZIONE DI PASTA INTEGRALE FORNISCE PIU' DI UN TERZO DELLA QUANTITA' DI FIBRA CONSIGLIATA



QUALE PASTA SCEGLIERE?

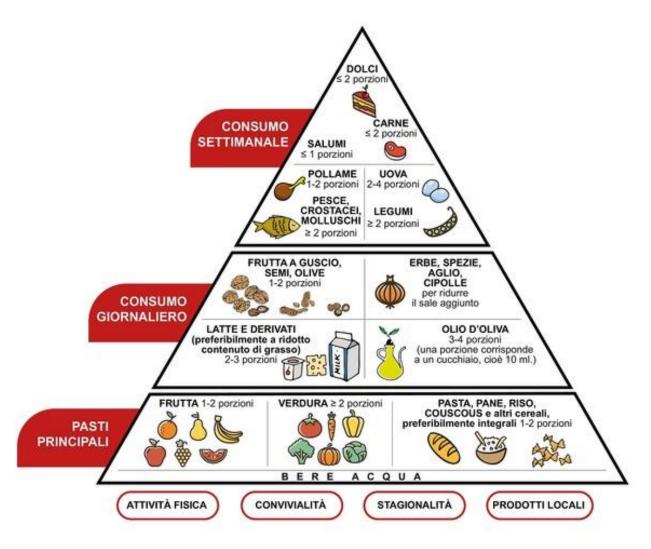
BIOLOGICA DA FILIERA CORTA E CONTROLLATA INTEGRALE DI GRANI ANTICHI



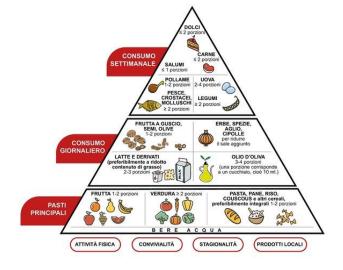
IL PIATTO SANO DI HARVARD



Copyright © 2011 Harvard University, Per maggiori informazioni sul Piatto del Mangiar Sano, per favore consulta The Nutrition Source, Department of Nutrition, Harvard T.H. Chan School of Public Health, http://www.thenutritionsource.org e Harvard Health Publications, health.harvard.edu.



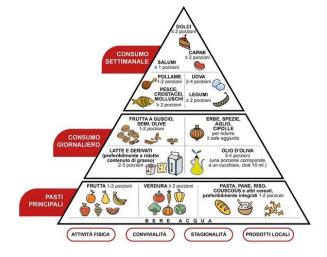
https://www.fondazioneveronesi.it/magazine/articoli/alimentazione/dieta-mediterranea-una-piramide-di-salute



Alimentazione bilanciata

- •45–60% di Glucidi, di prevalenza complessi (come gli amidi dei cereali)
- •10–12% di Proteine, o meglio 0,9g per kg di peso corporeo in quanto le proteine non sono nutrienti prettamente energetici
- •20–35% di Grassi con una percentuale di grassi saturi (maggiormente rappresentati in quasi tutti i prodotti animali tranne il pesce) inferiore al 10%.

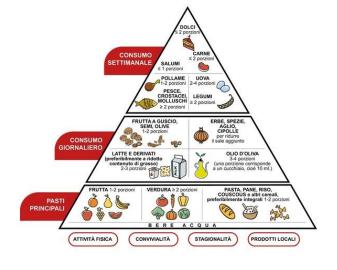
https://www.fondazioneveronesi.it/magazine/articoli/alimentazione/dieta-mediterranea-una-piramide-di-salute



Come dimostrato dalle evidenze scientifiche, ad oggi la Dieta Mediterranea (DM) rappresenta un vero e proprio modello di dieta sana e sostenibile, in grado di anteporsi come fattore determinante di prevenzione, contrastando il rischio di insorgenza di importanti patologie croniche come diabete, ipertensione arteriosa ed obesità.

Contestualmente la DM si presenta anche come modello di dieta sostenibile con i suoi effetti positivi in ambito ambientale ed economico; le produzioni agricole e agroalimentari, infatti, insieme alla tradizione culinaria da un lato assicurano la qualità dal punto di vista organolettico e, dall'altro, garantiscono il rispetto di criteri etici e ambientali.

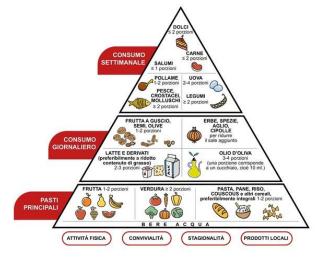
https://www.salute.gov.it/portale/nutrizione



LA DIETA MEDITERRANEA 129 studi nell'ultimo anno

Gardner CD, Landry MJ, Perelman D, Petlura C, Durand LR, Aronica L, Crimarco A, Cunanan KM, Chang A, Dant CC, Robinson JL, Kim SH. Effect of a ketogenic diet versus Mediterranean diet on glycated hemoglobin in individuals with prediabetes and type 2 diabetes mellitus: The interventional Keto-Med randomized crossover trial. Am J Clin Nutr. 2022 Sep 2;116(3):640-652. doi: 10.1093/ajcn/nqac154. Erratum in: Am J Clin Nutr. 2022 Dec 19;116(6):1904. PMID: 35641199; PMCID: PMC9437985.

Conclusions: HbA1c values were not different between diet phases after 12 weeks, but improved from baseline on both diets, likely due to several shared dietary aspects. The WFKD led to a greater decrease in triglycerides, but also had potential untoward risks from elevated LDL cholesterol and lower nutrient intakes from avoiding legumes, fruits, and whole, intact grains, as well as being less sustainable.



Muscogiuri G, Verde L, Sulu C, Katsiki N, Hassapidou M, Frias-Toral E, Cucalón G, Pazderska A, Yumuk VD, Colao A, Barrea L. Mediterranean Diet and Obesity-related Disorders: What is the Evidence? Curr Obes Rep. 2022 Dec;11(4):287-304. doi: 10.1007/s13679-022-00481-1. Epub 2022 Sep 30. PMID: 36178601; PMCID: PMC9729142.

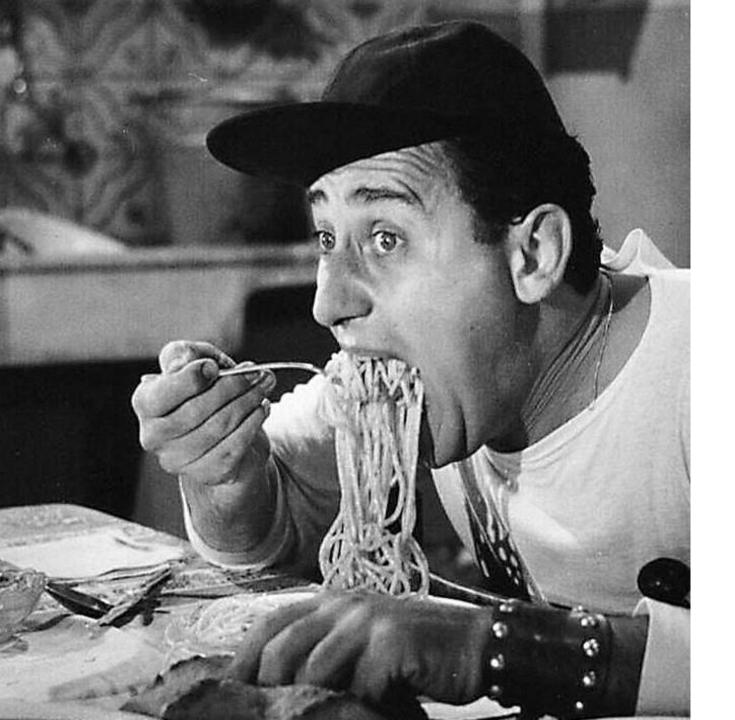
Conclusion

The obesity pandemic is associated with high risk of morbidity and mortality from different non-communicable diseases. Of interest, the negative effects of obesity are reversed in part with substantial weight loss. The composition of MD has been related to an excellent effect on reducing dyslipidemia. Additionally, it positively modulates the gut microbiota and immune system, significantly decreasing inflammation mediators, common ground for many obesity-related disorders. MD is the healthiest dietary pattern available to prevent several non-communicable diseases, including cardiovascular disease and type 2 diabetes.

VERO O FALSO?

PASTA E CARBOIDRATI SONO SINONIMI
IL GLUTINE FA INGRASSARE
IL GLUTINE GONFIA
LA PASTA FA INGRASSARE
LA PASTA NON VA MAI MANGIATA LA SERA
MAI MESCOLARE CARBOIDRATI E PROTEINE





BUON APPETITO!



Progetto Promo con Marche Bio. Finanziato all'interno del Programma di Sviluppo Rurale MARCHE 2014-2022. M03.2 Azioni di informazione e promozione dei prodotti di qualità. Sottomisura 3.2 ID 68994









