

AUTUNNO 2020



NEWSLETTER SULLE MANDORLE

Benvenuto/a all'edizione autunnale della Newsletter sulle Mandorle di Almond Board of California. In questa edizione presenteremo dei nuovi lavori scientifici pubblicati in letteratura, il primo riguarda l'effetto delle mandorle sulla variabilità della frequenza cardiaca e sulla sazietà e il secondo sull'effetto della frutta a guscio sul microbioma intestinale. Daremo infine uno sguardo ad alcune risorse disponibili online per aiutarci a rimanere aggiornati.

Desidera avere accesso a più fonti professionali? Consulti il nostro nuovo sito web all'indirizzo Almonds.it. Non vediamo l'ora di condividere con lei le news sul mondo delle mandorle e ci farebbe inoltre molto piacere ricevere un suo feedback!



FOCUS SULLA RICERCA

Vita Dikariyanto, Leanne Smith, Philip J Chowienczyk, Sarah E Berry, Wendy L Hall. Snacking on whole almonds for six weeks increases heart rate variability during mental stress in healthy adults: a randomized controlled trial. *Nutrients* 2020, 12(6), 1828; <https://doi.org/10.3390/nu12061828>.

MIGLIORARE LA RISPOSTA DEL CORPO ALLO STRESS

Un nuovo studio evidenzia che consumare mandorle può aiutare a migliorare la risposta da parte del cuore e del sistema nervoso allo stress mentale. È stato infatti rilevato un miglioramento della variabilità della frequenza cardiaca in risposta allo stress mentale nei partecipanti che hanno consumato mandorle al posto di snack tradizionali. La misurazione di questo indicatore di malattia cardiovascolare (CVD) non era mai stato misurato prima negli studi clinici effettuati con le mandorle. La variabilità della frequenza cardiaca (HRV), una misura della fluttuazione negli intervalli di tempo tra battiti cardiaci consecutivi, è un indicatore importante della risposta del sistema cardiovascolare allo stress. Si ritiene che dei fattori connessi allo stile di vita, comprese attività fisica e dieta, possano avere un impatto sull'HRV.

Un HRV elevato rappresenta una maggiore adattabilità del cuore in risposta alle sfide ambientali e psicologiche, mentre un HRV basso è legato a malattie cardiovascolari e morte cardiaca improvvisa. Lo stress mentale è fra quei fattori psicologici che sembrano contribuire al rischio cardiovascolare.

I ricercatori del King's College di Londra (UK) hanno misurato l'HRV nei partecipanti con stress mentale, registrando un miglioramento dello stesso nei partecipanti che avevano sostituito gli snack tradizionali con le mandorle, in un periodo di sei settimane. Lo

studio è stato finanziato da Almond Board of California. Il risultato di questa ricerca è parte dello studio ATTIS, uno studio randomizzato, controllato a bracci paralleli della durata di 6 settimane, durante il quale i partecipanti con un rischio di malattia cardiovascolare sopra la media hanno consumato uno snack giornaliero di mandorle oppure uno snack di controllo di pari calorie, equivalenti al 20% del fabbisogno energetico giornaliero stimato di ciascun partecipante.

Tra i parametri misurati dai ricercatori vi è la frequenza cardiaca (HR) in tempo reale e la variabilità della frequenza cardiaca (HRV) sia a riposo (sdraiandosi per periodi di 5 minuti) che durante un test di Stroop (ai partecipanti veniva chiesto di leggere delle parole colorate, per esempio "rosso" scritto con un font verde) per simulare brevi periodi di stress mentale.



RISULTATI

- Durante uno stress mentale acuto, i partecipanti che hanno consumato le mandorle hanno evidenziato una migliore regolazione della frequenza cardiaca, indicata da differenze statisticamente significative nell'alta frequenza (che nello specifico valuta gli intervalli fra un battito e l'altro = misurazione dell'HRV), rispetto al gruppo di controllo. Le mandorle, in confronto all'alimento di controllo, hanno aumentato la vasodilatazione endotelio-dipendente (differenza media del 4.1% dell'unità di misura, 95% CI 2.2, 5.9).
- La ricerca suggerisce che consumare mandorle al posto di snack tradizionali può ridurre il calo dell'HRV che si verifica in caso di stress mentale, migliorando di conseguenza la funzione cardiaca. Questa strategia alimentare ha il potenziale di aumentare la resilienza cardiovascolare allo stress mentale, oltre a sfruttare gli altri benefici per la salute del cuore legati al consumo di mandorle, come la riduzione del colesterolo LDL e il miglioramento della funzione dei vasi sanguigni. Le mandorle, in confronto all'alimento di controllo, hanno aumentato la vasodilatazione endotelio-dipendente (differenza media del 4.1% dell'unità di misura, 95% CI 2.2, 5.9).

LIMITAZIONI

Da segnalare che i due gruppi arruolati risultavano essere diversi alla valutazione basale; esistevano infatti delle differenze statisticamente significative relative ai fattori di rischio di malattia cardiometabolica. Inoltre, i partecipanti seguivano una dieta libera e, sebbene sia

stata verificata la compliance nell'assunzione delle mandorle, è possibile che si siano verificate potenziali variazioni nell'assunzione del cibo. Infine, sono necessarie ulteriori ricerche per verificare ed identificare i meccanismi legati all'aumento dell'HRV ad oggi sconosciuti.

IL PUNTO DI VISTA DEL RICERCATORE

“Questo studio dimostra che la semplice sostituzione di snack tradizionali con mandorle può supportare la resilienza da parte del cuore agli stimoli cardiovascolari indesiderati legati allo stress mentale, migliorando la regolazione del battito cardiaco. Abbiamo scoperto che l'abbassamento della variabilità della frequenza cardiaca legata allo stress diminuiva nel gruppo che assumeva le mandorle rispetto al gruppo di controllo, il che indica che lo spuntino a base di mandorle ha le potenzialità per apportare un beneficio per la salute cardiovascolare.

Possiamo paragonare un HRV più elevato alla capacità del cuore di cambiare marcia più velocemente in risposta alle necessità del corpo, il che significa una maggiore resilienza cardiaca e flessibilità durante i periodi di stress” ha sottolineato il Dr. Wendy Hall, PhD, co-sperimentatore principale.

AGGIORNAMENTI SULLA RICERCA

Creedon, A.C.; Hung, E.S.; Berry, S.E.; Whelan, K. Nuts and their Effect on Gut Microbiota, Gut Function and Symptoms in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *Nutrients* (2020); 12, 2347.

EFFETTI DELLA FRUTTA SECCA SULL'INTESTINO

La frutta a guscio, mandorle e noccioline compresse, suscita grande interesse per gli effetti sul microbiota intestinale e sulla salute dell'intestino in generale. Le mandorle contengono fibre, polifenoli e acidi grassi insaturi che influenzano la composizione del microbiota intestinale. Attraverso una revisione sistematica della letteratura e una metanalisi di studi clinici controllati randomizzati (RCT) condotti su adulti sani, è stato valutato l'impatto della frutta secca sul microbiota intestinale, sulla sua funzione e sui sintomi intestinali. Oltre ad avere un potenziale effetto prebiotico, i ricercatori hanno evidenziato che “la matrice alimentare della frutta secca potrebbe rappresentare una base unica per fornire al microbiota intestinale una ricca quantità di nutrienti fermentabili come fibre, polifenoli e lipidi”. Sono stati inclusi otto studi che comprendevano 9 RCT e che utilizzavano mandorle (n=5), noci (n=3) e pistacchi (n=1). I risultati hanno evidenziato che il consumo di frutta secca faceva

aumentare significativamente la presenza di alcuni generi batterici Clostridium (SMD: 0.40; 95% CI, 0.10, 0.71; $p = 0.01$), Dialister (SMD: 0.44; 95% CI, 0.13, 0.75; $p = 0.005$), Lachnospira (SMD: 0.33; 95% CI, 0.02, 0.64; $p = 0.03$) e Roseburia (SMD: 0.36; 95% CI, 0.10, 0.62; $p = 0.006$), e faceva diminuire significativamente i Parabacteroides (SMD: -0.31 ; 95% CI, -0.62 , -0.00 ; $p = 0.05$). La frutta secca non ha avuto alcun effetto sui phyla batterici, sulla diversità del microbiota e sulla defecazione. I ricercatori hanno concluso che il consumo di frutta secca ha un impatto sulla composizione del microbiota intestinale a livello di genere, ma non di phyla o sulla diversità o sulla defecazione, ma hanno notato che “il tipo di frutta secca e, in qualche misura, la durata del consumo influenzano gli effetti”. Sono comunque necessarie ulteriori ricerche.



Jaapna Dhillon, Zhaoping Li, Rudy M Ortiz. Almond Snacking for 8 wk Increases Alpha-Diversity of the Gastrointestinal Microbiome and Decreases Bacteroides fragilis Abundance Compared with an Isocaloric Snack in College Freshmen. *Current Developments in Nutrition*, Volume 3, Issue 8, August 2019, nzz079, <https://doi.org/10.1093/cdn/nzz079>

Un recente studio ha evidenziato che le mandorle possono migliorare il microbioma intestinale, aumentandone la diversità e diminuendo i batteri potenzialmente dannosi. Gli autori dello studio hanno riportato che in alcuni soggetti arruolati (matricole universitarie), dopo aver consumato 57g di mandorle al giorno per otto (8) settimane, la diversità (alpha-diversity - Shannon index) in termini di quantità del loro microbioma intestinale era aumentata del 3% e la diversità in termini di qualità (alpha-diversity - Chao1 index) dell'8%, rispetto al gruppo che ha assunto uno snack a base di crackers di pari calorie. Inoltre, l'abbondanza di Bacteroides fragilis, una specie di batteri potenzialmente patogeni, si è ridotta nel corso dello studio del 48% con il consumo di mandorle. Anche se non confermato dalla letteratura, i ceppi di Bacteroides fragilis possono produrre enterotossine responsabili di infiammazione intestinale.

SIMPOSIO FENS 'UNDERSTANDING AND MANAGING SATIETY: PROCESSES AND OPPORTUNITIES'

Sul Journal of Nutritional Sciences è stata recentemente pubblicata una sintesi sul tema della sazietà in riferimento alle mandorle, presentata alla 13esima European Nutrition Conference, 2019 organizzata dalla Federation of European Nutrition Societies (FENS)

dal titolo “Malnutrition in an Obese World: European Perspectives”. Sono stati approfonditi alcuni aspetti nella gestione della sazietà e nel controllo dell’appetito, in particolare nell’obesità. L’articolo inoltre approfondisce come la composizione e la struttura unica delle mandorle influenzino il loro comportamento nel tratto intestinale. Approfondisci l’argomento consultando il report FENS. [LINK](#)

L’ANGOLO DEI PROFESSIONISTI DELLA NUTRIZIONE: WEBINAR SU MANDORLE E SALUTE DELLA PELLE

Siamo lieti di condividere la notizia di un nuovo webinar, rivolto a professionisti della nutrizione e della salute, presentato dal ricercatore ed esperto in dermatologia integrativa Dr. Raja Sivamani. Il Dr. Sivamani, Università della California, Davis, studia in maniera approfondita la connessione fra dieta e salute della pelle, esplora le ultime scoperte dell’asse intestino-pelle e condivide le ultime ricerche condotte in merito all’effetto del consumo di mandorle sulle rughe. Il webinar e le slide in pdf della presentazione sono disponibili sul nostro sito www.almonds.it.

All’interno del nuovo sito Almonds.it potrà consultare il nostro **Almond Living Magazine**, una rivista con articoli dedicati alla ricerca innovativa e ai trend alimentari; scaricare le più recenti risorse della Almond Academy nella sezione Strumenti del nutrizionista e potrà lasciarsi ispirare da nuove idee in cucina nel [Centro Ricette](#).

MANDORLE: LA PORZIONE PERFETTA

Di recente Almond Board si è allineata alle raccomandazioni della European Snack Association relativamente alla porzione di riferimento per la frutta secca pari a 30 grammi anziché 28 grammi.

Questa porzione si adegua alle linee guida sull’alimentazione di molti paesi in Europa. Come cambiano i contenuti nutrizionali di una porzione? Una manciata, un modo facile di misurare una porzione, è di circa 23 mandorle, a seconda delle dimensioni della mano.



Una porzione di 30 grammi fornisce 175 kcal (e non 160). I grassi insaturi per porzione aumentano da 13 g a 14 g e i grassi saturi rimangono a 1g con 6 g di proteine vegetali e 4 g di fibre. La nuova porzione di mandorle è coerente con altri snack e frutta secca, il che permette ai clienti e ai pazienti di confrontare i valori nutrizionali più facilmente. Per aiutarla ad avere tutti i valori nutrizionali a portata di mano, abbiamo creato una nuova guida comparativa della frutta a guscio. Per saperne di più, si veda al seguente link la tabella di confronto dei nutrienti della frutta secca nella sezione “Salute e Nutrizione” di www.almonds.it.

CONSIGLIO PER UNA RICETTA

MANDORLE CON CIOCCOLATO FONDENTE E ARANCIA

Può provare questa combinazione classica di scorze di arancia e cioccolato fondente con mandorle, per una alternativa al classico dolcetto. Segua il [link](#) per scoprire la ricetta e condividerla. Mentre visita il nostro nuovo Centro Ricette, può dare un'occhiata all'ampia lista di idee per lo snack con diversi livelli di difficoltà.



COLTIVARE BENE: ZERO SPRECHI



La comunità delle mandorle della California si impegna a coltivare alimenti nutrienti e sostenibili e ha definito gli Almond Orchard 2025 Goals. In ogni Newsletter condivideremo gli aggiornamenti sul nostro viaggio verso la sostenibilità.

Nei prossimi cinque anni, la California Almond community mira a raggiungere “zero sprechi” usando al meglio tutto ciò che coltiva e riducendo gli effetti negativi sull’ambiente. Le mandorle crescono in un guscio, protette da un mallo, su un albero, prodotti da sempre usati come lettiere per il bestiame, come mangime e per la produzione di energia elettrica. Tutti questi prodotti di scarto, vengono utilizzati in modo che niente venga sprecato.

I mandorli assorbono e immagazzinano un’enorme quantità di anidride carbonica nell’arco del loro ciclo di vita che in genere dura 25 anni: usare i gusci e la biomassa legnosa è una chiave per ridurre le emissioni di anidride carbonica e l’impatto ambientale. Considerando le proprietà intrinseche degli alberi e gli usi tradizionali dei sottoprodotti delle mandorle, le attuali pratiche di coltivazione delle mandorle compensano circa il 50% delle loro emissioni di anidride carbonica. Grazie a ulteriori miglioramenti e modifiche alle politiche di produzione, la California Almond community potrebbe raggiungere un impatto delle emissioni sull’ambiente neutro o persino negativo. In un contesto alimentare più ampio, la ricercatrice Dr.ssa Alissa Kendall dichiara: “Le mandorle della California hanno un’impronta ecologica inferiore rispetto a quella di tanti altri alimenti ricchi di nutrienti*.”

Per saperne di più, può dare un’occhiata al progetto “Zero sprechi” e ai suoi progressi sul nostro sito www.almonds.com.

* Alissa Kendall, et al. “Life Cycle–Based Assessment of Energy Use and Greenhouse Gas Emissions in Almond Production. Part 1: Analytical Framework and Baseline Results.” *Journal of Industrial Ecology*. 2015.

FOLLOW US