



Una nuova combinazione riduce le misure oggettive e la percezione soggettiva dello stress

Lionel Noah, PhD

La riduzione dello stress nocivo è una sfida chiave per la salvaguardia del benessere. Un recente studio randomizzato, in doppio cieco, controllato con placebo in adulti sani con stress moderato (Clinicaltrials.gov: NCT03262376; 25/0817) dimostra gli effetti benefici di una combinazione di magnesio, vitamine del gruppo B (B6, B9, B12) ed estratti di rodiola e tè verde sugli indicatori oggettivi e soggettivi di stress. La combinazione si è dimostrata più efficace rispetto ai singoli estratti da soli.

Lo stress probabilmente è il fattore nocivo più discusso del XXI secolo, con una prevalenza del 35% nella popolazione globale [1] che può essere ulteriormente aumentata durante la pandemia di COVID-19. Spesso lo stress conduce ad altri disturbi, quali ansia, cefalea e cattiva qualità del sonno, e può incidere negativamente sul rischio cardiovascolare. L'approccio ideale prevede la rimozione dei fattori ambientali di stress, cosa che, tuttavia, spesso trascende il controllo del soggetto stressato. Da ciò l'esigenza di individuare altre modalità per alleviare l'impatto nocivo dello stress.

Il magnesio, soprattutto quando usato in combinazione con le vitamine del gruppo B [2] e gli estratti di Rhodiola rosea [3] e tè verde [4, 5], ha evidenziato effetti benefici in relazione allo stress in modelli animali e/o studi clinici. Un recente studio controllato con placebo, in doppio cieco ha dunque randomizzato 100 volontari sani di circa 25 anni di età a ricevere una singola dose di i) placebo, ii) magnesio + vitamine del gruppo B (B6, B9, B12) + tè verde (TÈ VERDE), iii) magnesio + vitamine del gruppo B + rodiola (RODIOLA) e iv) magnesio + vitamine del gruppo B + rodiola + tè verde (Teadiola®, COMBINAZIONE) come rimedio per lo stress [6]. Dopo l'integrazione, i partecipanti sono stati esposti al Trier Social Stress Test. Il parametro di esito primario era l'effetto del trattamento sulle onde α e θ registrate all'elettroencefalogramma (EEG) in stato di riposo e durante il completamento di compiti di attenzione in condizioni di esposizione allo stress. Gli esiti secondari includevano questionari psicometrici validati volti a valutare la percezione del soggetto (stress, umore, prontezza, affaticamento mentale), la variabilità della frequenza cardiaca e le risposte del cortisolo salivare dopo l'esposizione a stress acuto.

Se è vero che nessuno dei trattamenti ha influito sulle onde α , solo la COMBINAZIONE ha aumentato la potenza delle onde θ (ritenute indicative di uno stato di rilassamento e di allerta) rispetto al placebo nelle regioni cerebrali di interesse, in condizioni di riposo a occhi aperti (Fig. 1). Il trattamento combinato ha attenuato in misura significativa lo stress soggettivo rispetto al placebo durante il periodo di recupero (+115 min; -2,11 al punteggio della Stress Arousal Check List (SACL); $p = 0,04$) e, tendenzialmente, dopo l'interruzione del fattore di stress (+65 min; -1,83; $p = 0,07$) e durante il periodo ambulatoriale ambulatoriale (+245 min; -1,74; $p = 0,08$). Analogamente, il trattamento combinato ha ridotto in modo significativo i punteggi di tensione-ansia, rabbia-ostilità, affaticamento-inerzia e il punteggio totale dei disturbi dell'umore, aumentando al contempo il punteggio di vigore-attività; per alcuni parametri, gli effetti

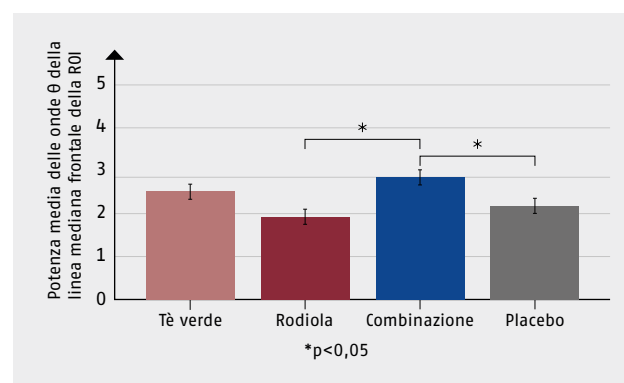


Fig. 1. Effetti dei quattro trattamenti sul parametro di esito primario, potenza delle onde θ misurata all'EEG. ROI: regione di interesse. Riprodotto con l'autorizzazione di [6].

della COMBINAZIONE sono significativamente migliorati non solo rispetto al placebo, ma anche rispetto al TÈ VERDE e/o alla RODIOLA. Nessuna delle condizioni ha modificato il livello del cortisolo o la variabilità della frequenza cardiaca. I risultati suggeriscono un effetto temporale, con i massimi benefici funzionali del trattamento COMBINATO che emergono fino a 1 h dopo lo stress ed effetti evidenti fino a 5 e 7 ore dopo l'esposizione allo stress. Sia il magnesio sia i costituenti del tè verde e della rodiola possono influire sulla produzione e l'attività del GABA neuronale (acido γ -amminobutirrico), il principale neurotrasmettitore inibitorio nel cervello dei mammiferi. L'effetto di riduzione dello stress può esplicarsi attraverso vie d'azione dirette, anziché essere il risultato indiretto dell'attenuazione delle risposte fisiologiche (ad es. cortisolo).

Se ne conclude che una combinazione di magnesio, vitamine del gruppo B e Teadiola® (estratti di rodiola e tè verde) è promettente nel migliorare capacità di affrontare le avversità e nel proteggere dagli effetti negativi dell'esposizione allo stress negli adulti sani. È importante sottolineare che i benefici di tale integrazione sono stati dimostrati sia sulla base di analisi oggettive dell'attività cerebrale sia utilizzando questionari psicometrici validati.

Letteratura

1. Gallup. Global Emotions Report. Washington DC, 2019.
2. Grases G, Pérez-Castelló JA, Sanchis P, Casero A, et al. Anxiety and stress among science students. Study of calcium and magnesium alterations. *Magnes Res* 2006;19:102–6.
3. Edwards D, Heufelder A, Zimmermann A. Therapeutic effects and safety of Rhodiola rosea extract WS® 1375 in subjects with life-stress symptoms – results of an open-label study. *Phytother Res* 2012;26:1220–5.
4. Scholey A, Downey LA, Ciorciari J, Pipingas A, et al. Acute neurocognitive effects of epigallocatechin gallate (EGCG). *Appetite* 2012;58:767–70.
5. Nobre, A. C., Rao, A. & Owen, G. N. L-theanine, a natural constituent in tea, and its effect on mental state. *Asia Pac. J Clin Nutr* 2008;17(Suppl 1):167–8.
6. Boyle NB, Billington J, Lawton C, Quadt F, Dye L. A combination of green tea, rhodiola, magnesium and B vitamins modulates brain activity and protects against the effects of induced social stress in healthy volunteers. *Nutr Neurosci* 2021:1–15.

Conflitto di interessi: L. Noah è dipendente di Sanofi Consumer Health-care.

Dichiarazioni: Medical writing e pubblicazione finanziati da Sanofi-Aventis Deutschland GmbH.

Informazioni sul manoscritto

Inoltrato il: 06.11.2021

Accettato il: 14.02.2022

Pubblicato il: 09.03.2022