

Publicato online il 27 maggio 2015.

Impatto dell'assunzione di flavanoli di cacao sulla rigidità vascolare dipendente dall'età in uomini sani: uno studio randomizzato controllato e a doppio mascheramento

Autori:

Christian Heiss, Roberto Sansone, Hakima Karimi, Moritz Krabbe, Dominik Schuler, Ana Rodriguez-Mateos, Thomas Kraemer, Miriam Margherita Cortese-Krott, Gunter G. C. Kuhnle, Jeremy P. E. Spencer, Hagen Schroeter, Marc W. Merx, Malte Kelm
per il Consorzio FLAVIOLA, 7 ° Programma Quadro dell'Unione Europea.

Abstract

L'aumento della rigidità vascolare, la disfunzione endoteliale e l'ipertensione sistolica isolata sono i segni distintivi dell'invecchiamento vascolare. L'assunzione regolare di flavanoli di cacao (CF) può migliorare la funzione vascolare in soggetti sani e anziani a rischio. Tuttavia, i meccanismi alla base della bioattività della CF rimangono in gran parte sconosciuti. Abbiamo studiato gli effetti dell'assunzione di FC sulla funzione cardiovascolare in soggetti sani giovani e anziani senza storia, segni o sintomi di malattia cardiovascolare applicando particolare attenzione agli endpoint funzionali rilevanti per l'invecchiamento cardiovascolare. In uno studio di intervento alimentare randomizzato, controllato, a doppio mascheramento, a gruppi paralleli, 22 giovani (<35 anni) e 20 anziani (50-80 anni) sani non maschi hanno consumato una bevanda contenente CF (450 mg di CF) o bibita controllata senza apporto di sostanze nutritive, bi-giornaliera per 14 giorni. L'endpoint primario era la funzione endoteliale misurata dalla vasodilatazione mediata dal flusso (FMD). Gli endpoint secondari comprendevano la gittata cardiaca, la rigidità vascolare, la conduttanza delle arterie del condotto e della resistenza e la perfusione nella microcircolazione. Dopo 2 settimane di assunzione di FC, l'afterload epizootica è migliorata nei giovani ($6,1 \pm 0,7$ vs $7,6 \pm 0,7\%$, $p < 0,001$) e anziani ($4,9 \pm 0,6$ vs $6,3 \pm 0,9\%$, $p < 0,001$). Gli esiti secondari hanno dimostrato in entrambi i gruppi che l'assunzione di CF diminuiva la velocità dell'onda del polso e diminuiva la resistenza periferica totale e aumentava la capacità vasodilatatrice arteriolare e microvascolare, la deformabilità dei globuli rossi e la pressione diastolica, mentre la gittata cardiaca rimaneva colpita. Negli anziani, la pressione arteriosa sistolica al basale era elevata, sospinta da un aumento correlato alla rigidità arteriosa.

L'assunzione di CF diminuiva l'indice di aumento aortico (-9%) e quindi la pressione sanguigna sistolica (-7 mmHg; Clinicaltrials.gov: NCT01639781). L'assunzione di CF inverte il carico cardiovascolare legato all'età in anziani sani, evidenziando il potenziale dei flavanoli nella dieta per mantenere la salute cardiovascolare.