

EFFETTI A MEDIO-LUNGO TERMINE DI UNA DIETA CHETOGENICA E UNA DIETA MEDITERRANEA SULLA SPESA ENERGETICA A RIPOSO SUL QUOZIENTE RESPIRATORIO

Paoli A et Al. BMC Proceedings 2012, 6(Suppl 3):P37

Introduzione

Le diete chetogeniche a basso contenuto di carboidrati (VLCKD) si sono dimostrate più efficaci nella riduzione di peso corporeo e nella perdita di peso rispetto alla dieta Mediterranea bilanciata o a basso contenuto calorico, almeno nel breve-medio termine, anche se i meccanismi alla base della loro efficacia non sono ancora noti. Pur essendo una dieta largamente diffusa vi sono in letteratura pochi dati a sostegno dei suoi effetti sul quoziente respiratorio (RR) dispendio energetico a riposo (REE) e, più nello specifico, non sono stati registrati effetti sul RR ritornando ad una dieta non chetogenica.

Obiettivo dello studio

Lo scopo di questo studio è quello di confrontare gli effetti di 20 giorni dieta Mediterranea chetogenica con fitoestratti (KEMEPHY) con dieta Mediterranea a basso contenuto calorico (MD) sul RR e sul REE, sia durante i 20 giorni di dieta che 20 giorni dopo, al termine della fase chetogenica.

Materiali e metodi

Quaranta soggetti sani e in sovrappeso sono stati reclutati e randomizzati in 2 gruppi: MD (età 46.61 ± 14.6 , BMI 26.8 ± 2.6 , peso 76.3 ± 9.9 kg) e KEMEPHY (età 50.63 ± 11.6 , BMI 28.8 ± 2.8 , peso 81.8 ± 11.6 kg). Il gruppo KEMEPHY ha seguito una dieta chetogenica (<30g/giorno di carboidrati) con pietanze che imitano l'aspetto e il sapore dei carboidrati, contenendone però solo tracce e fitoestratti (Tisanoreica®, Lonigo, Italia); dopo 20 giorni di dieta strettamente chetogenica lo stesso gruppo ha seguito una dieta a basso contenuto di carboidrati non chetogenica per 20 giorni.

Il gruppo MD ha seguito una dieta mediterranea standard a basso contenuto calorico (tot Kcal). REE e RR, insieme a peso e composizione corporea, sono state misurate la mattina a digiuno all'inizio dello studio, a 20 giorni dall'inizio (t20) e dopo 40 giorni (t40). Sono poi stati opportunamente eseguiti un test Anova per misure ripetute e un t-test di Student con correzione di Welch.

Risultati

Rispetto ai valori iniziali, l'RR è significativamente diminuita nel gruppo KEMEPHY dopo 20 giorni ($p < 0.05$) e dopo 40 giorni ($p = 0.0002$) ($0,86 \pm 0,06$, $0,79 \pm 0,05$; $0,76 \pm 0,08$; rispettivamente), mentre nessuna differenza significativa è stata rilevata RR nel gruppo MD. Non sono state invece osservate differenze significative nei valori di REE. Entrambi i gruppi hanno mostrato una riduzione significativa del peso corporeo al t20 e al t40 rispetto alle condizioni iniziali (KEMEPHY basale $81,8 \pm 11,6$; t20 $77,8 \pm 11,4$; t40 $75 \pm 11,2$. MD basale $76,3 \pm 9,9$; t20 $75,6 \pm 9,9$; $71,7 \pm 9,8$) con differenze nella peso corporeo significativamente maggiori per il gruppo KEMEPHY. Entrambi i gruppi hanno mostrato una diminuzione significativa della massa grassa percentuale al t20 e al t40 rispetto alle condizioni iniziali con variazioni percentuali della massa grassa significativamente maggiori nel gruppo KEMEPHY ($P = 0,0135$).

Conclusioni

Questi dati preliminari si può osservare che entrambi i protocolli dietetici sono in grado di garantire una significativa riduzione del peso corporeo, ma questa è stata significativamente maggiore nel corso della KEMEPHY. La dieta KEMEPHY sembra portare ad un abbassamento del RR e ad una maggiore ossidazione dei grassi a riposo, mantenendo inalterato il REE. Questi risultati suggeriscono che uno dei principali meccanismi per la perdita di una dieta KD potrebbe essere spiegato da un incremento dell'ossidazione a riposo dei nutrienti e curiosamente questo effetto è duraturo, e si mantiene per almeno 20 giorni dopo la sospensione del chetogenesi.

Bibliografia

Volek JS, Sharman MJ: Cardiovascular and hormonal aspects of very-low-carbohydrate ketogenic diets. *Obes Res* 2004, 12(Suppl 2):115S-23S.

Paoli A, Cenci L, Grimaldi KA: Effect of ketogenic Mediterranean diet with phytoextracts and low carbohydrates/high-protein meals on weight, cardiovascular risk factors, body composition and diet compliance in Italian council employees. *Nutr J* 2011, 10:112.

Paoli A, Cenci L, Fancelli M, Parmagnani A, Fratter A, Cucchi A, Bianco A: Ketogenic diet and phytoextracts: comparison of the efficacy of mediterranean, Zone and Tisanoreica diet on some health risk factors. *Agro Food Ind Hi Tec* 2010, 21:24-29.

Tagliabue A, Bertoli S, Trentani C, Borrelli P, Veggiotti P: Effects of the ketogenic diet on nutritional status, resting energy expenditure, and substrate oxidation in patients with medically refractory epilepsy: A 6-month prospective observational study. *Clin Nutr* 2012, 31:246-249