

STUDIO DELLA VARIAZIONE GLICEMICA IN SOGGETTI SANI INDOTTA DA DIVERSI ALIMENTI AD ALTO CONTENUTO PROTEICO E BASSO CONTENUTO DI CARBOIDRATI.

Alessandra Lodi, Bettina Karsten, Gerardo Bosco, Manuel Gómez López, Paula Paraguassú Brandão, Antonino Bianco, Antonio Paoli
JOURNAL OF MEDICINAL FOOD J Med Food 19 (11) 2016, 1–11

Introduzione

Le popolazioni che stanno vivendo un aumento delle malattie cardiovascolari e dell'obesità mostrano tendenze comuni nel modo di mangiare e di bere, in particolare si nota una generale diminuzione del consumo degli alimenti minimamente processati e un aumento del consumo dei prodotti ultra-processati pronti per il consumo (1). Questi prodotti dimostrano di avere meno proteine, potassio e fibre alimentari e più zucchero, grassi saturi, grassi trans e sodio rispetto ai cibi tradizionali (2). Tutte queste caratteristiche appaiono collegate all'aumento del sovrappeso e dell'obesità e all'incidenza della sindrome metabolica (3). Una possibile soluzione a questo scenario potrebbe essere quella di rivedere la loro formulazione con la riduzione del contenuto di zucchero e di grassi. Un particolare tipo di questi nuovi prodotti ultra-processati pronti da consumare sono gli alimenti ricchi di proteine e di fibre e basso contenuto di zuccheri e grassi saturi. Questi alimenti sono progettati specificamente per particolari diete come quella chetogenica, ma vengono utilizzati anche con successo in altri regimi dietetici a basso contenuto di carboidrati come spuntini o come sostituti del pasto (4). Oggi sappiamo che i picchi glicemici e insulino-nemici postprandiali, tipicamente prodotti dopo l'assunzione dei tradizionali alimenti ultra-processati che mostrano di solito un alto indice glicemico (IG) (5), suscitano desiderio di mangiare e spingono un'eccezionale assunzione di cibo con una preferenza per gli alimenti con un alto indice glicemico, fenomeno definito "carb-craving effect". Viceversa, il consumo di alimenti non processati con un basso contenuto di zuccheri semplici può diminuire la tendenza ad assumere grandi quantità di cibo e quindi facilitare il mantenimento di un peso sano (6). Lo scopo del nostro studio è stato quello di analizzare l'effetto sulla glicemia di dieci diversi alimenti ad alto contenuto proteico e basso contenuto di carboidrati rispetto ad un'equicalorica quantità di glucosio.

Metodo

14 donne (età media: 42 ± 13 , peso medio: 72 ± 21 kg, IMC medio: 26 ± 7) sono state testate per le curve di risposta glicemica a seguito dell'ingestione di 1000 KJ di glucosio tre volte in un periodo di 3 settimane (1 test a settimana). In seguito, è stata testata la loro risposta glicemica dopo l'ingestione di ciascuno dei 10 alimenti test ad alto contenuto proteico e bassa quantità di carboidrati (Gianluca Mech SpA, Asigliano Veneto, Vicenza, Italia) una volta per ciascun alimento in giorni separati due volte alla settimana. I test sono stati eseguiti la mattina dopo 10--12 ore di digiuno notturno. Il sangue capillare è stato raccolto pungendo la punta delle dita a digiuno e dopo 15, 30, 45, 60, 90 e 120 minuti dopo aver iniziato a mangiare. Tra i dieci prodotti test sei erano dolci, gli altri quattro salati. L'effetto glicemico postprandiale dei cibi è comunemente definito attraverso tre metodi: l'indice glicemico (GI), il carico glicemico (GL) e il punteggio glicemico (GS).

A causa del bassissimo contenuto di carboidrati degli alimenti testati e quindi la grande quantità di alimenti test da assumere per raggiungere i 25 g di carboidrati necessari per il calcolo del GI, il presente studio ha utilizzato il metodo GS.

Risultati

La glicemia media dopo l'assunzione dell'alimento di riferimento (glucosio) è risultata 122 ± 15 mg / dl, la glicemia media dopo l'assunzione dei cibi test dolci (Figura 2) è risultata 89 ± 7 mg / dl e quella dopo l'ingestione degli alimenti test salati 91 ± 8 mg / dl (figura 3).

I GS medi di ogni alimento test, calcolati come media dei valori GS di ciascun alimento test calcolato per ogni soggetto sono risultati sempre inferiore a 25 rispetto al valore di riferimento GS del glucosio che è 100. Tra i sei dolci e i quattro alimenti test salati, le palline dolci con cioccolato e noc-ciole (CHB) hanno mostrato il GS più alto (GS = 23). Questo risultato è coerente con la maggiore quantità di zuccheri disponibili in CHB rispetto agli altri alimenti testati. I biscotti al cioccolato CB e la barretta di cioccolato, mandorle e pistacchi CAPB avevano i valori più bassi (GS =14). Questo valore di GS, in base ai dati disponibili (7), è simile al GS di un formaggio a basso contenuto di grassi.

Conclusioni

Gli alimenti ultra-processati ad alto contenuto di proteine di buona qualità e di fibre potrebbero migliorare sia la dieta delle persone giovani, sia la dieta dei diabetici di tipo 2 (T2DM). I giovani, abituati ad assumere spesso spuntini ipercalorici e molto zuccherati, poveri di fibre e di proteine e ricchi di acidi grassi saturi migliorerebbero la loro alimentazione grazie a questo tipo di alimenti con un minor rischio di sviluppo del diabete di tipo 2. Inoltre, il consumo di questi alimenti può minimizzare la variabilità glicemica che spesso complica questa patologia. I dieci cibi testati hanno mostrato una risposta glicemica significativamente inferiore a quella prodotta dal glucosio e i loro GS sono risultati sempre inferiori a 25. Questa bassa risposta glicemica, insieme con il loro prezioso formato pronto all'uso, rendono questi alimenti un valido strumento sia durante controllo del peso sia durante le diete per la perdita di peso, facilitando l'adesione a una dieta a basso contenuto di carboidrati anche delle persone che tendono ad avere una spiccata preferenza per i cibi dolci.