

THE RASCIENCE

PHYSIONUTRITION FOR A BETTER LIFE



Bibliografia recente sulle
Very Low Carbohydrate Ketogenic Diet (VLCKD)

MATERIALE STRETTAMENTE RISERVATO AL PROFESSIONISTA DELLA SALUTE

■

Impatto a medio e lungo termine sui fattori cardiometabolici di una dieta chetogenica a bassissimo tenore di carboidrati: uno studio clinico, multicentrico, trasversale.

Middle and Long-Term Impact of a Very Low-Carbohydrate Ketogenic Diet on Cardiometabolic Factors: A Multi-Center, Cross-Sectional, Clinical Study.

*Cicero AF, Benelli M, Brancaleoni M, Dainelli G, Merlini D, Negri R.
High Blood Press Cardiovasc Prev. 2015 Dec;22(4):389-94.*

Introduzione:

L'obesità è una patologia in costante crescita nei paesi sviluppati ed è strettamente correlata alle malattie cardiovascolari, ossia la principale causa di mortalità in tutte le aree industrializzate.

Obiettivo:

Testare la capacità del medico generalista qualificato di prescrivere in modo sicuro ed efficace una dieta chetogenica a bassissimo contenuto di carboidrati (VLCKD) nella pratica clinica, con particolare attenzione all'effetto di questo metodo sui fattori di rischio cardiovascolare legati al sovrappeso (misure antropometriche: pressione del sangue, livelli di lipidi, metabolismo del glucosio).

Metodi:

Lo studio è stato condotto su un campione di 377 pazienti distribuiti in tutta Italia e monitorati per 1 anno. La dieta VLCKD proposta è un regime alimentare caratterizzato da formulazioni a basso contenuto di grassi e di carboidrati e con un contenuto di proteine di 1,2/1,5 g per kg di peso corporeo ideale, seguito da un periodo di lento reinserimento e rieducazione alimentare.

Risultati:

Tutti gli obiettivi prestabiliti - vale a dire sicurezza, calo ponderale e riduzione dei livelli dei fattori di rischio cardiovascolare - sono stati raggiunti con una significativa riduzione del peso corporeo (dai valori iniziali a 4 settimane (-7 ± 5 kg, $p \leq 0,001$), da 4 a 12 settimane (-5 ± 3 kg, $p \leq 0,001$), nessun cambiamento da 12 settimane a 12 mesi; circonferenza vita (dal valore iniziale a 4 settimane (-7 ± 4 cm, $p \leq 0,001$), da 4 a 12 settimane (-5 ± 7 cm, $p \leq 0,001$), nessun cambiamento da 12 settimane a 12 mesi; massa grassa (dal valore iniziale a 4 settimane ($-3,8 \pm 3,8\%$ $p \leq 0,001$), da 4 a 12 settimane ($-3,4 \pm 3,5\%$ $p \leq 0,001$), nessuna variazione da 12 settimane a 12 mesi; PAS dal valore iniziale a 3 mesi ($-10,5 \pm 6,4$ mmHg, $p \leq 0,001$), nessun'altra variazione dopo 1 anno di osservazione).

Conclusione:

La dieta VLCKD testata, suggerita da medici generalisti qualificati in un contesto di pratica clinica, risulta in grado di migliorare in modo significativo sul medio termine una serie di valori antropometrici, emodinamici e di laboratorio con una buona tollerabilità complessiva.

■

Effetti della dieta chetogenica a bassissimo contenuto calorico associata a riabilitazione intensiva in pazienti con grave obesità.

Topics: **dimagrimento pre chirurgia**

F. Giordano (1), S. Budui (1), M. Berteotti (1), L. Franceschini (1), F. Gilli (2), M. Lovisi (1), M. L. Petroni (3), G. Raschellà (1), S. Salvetti (1), E. Sartori (1), F. Schena (2), S. Skafidas (2), M. Taddei (1), L. Busetto (4)

1. Riabilitazione Metabolica e Nutrizionale, Casa di Cura Solatrix, Rovereto (TN);
2. CeRISM, Centro Ricerca Sport Montagna e Salute, Università di Verona, Rovereto (TN);
3. Casa di Cura Sol et Salus, Rimini
4. Dipartimento di Medicina, Università di Padova.

Introduzione:

Valutazione degli effetti di una dieta chetogenica a bassissimo contenuto calorico (VLKCD) inserita nell'ambito di un percorso multidisciplinare di riabilitazione nutrizionale psicologica e motoria della durata di tre settimane in regime residenziale.

Materiale e metodi:

31 pazienti affetti da obesità e comorbidità hanno seguito un trattamento basato su interventi psico-educazionali, fisico-riabilitativo e nutrizionale (VLKCD). All'ingresso e alla dimissione è stata eseguita valutazione multidisciplinare con studio antropometrico (peso, body mass index (BMI), circonferenza vita e circonferenza collo) e della composizione corporea, esami emato-biochimici, assessment della performance fisica (VO₂peak nel test incrementale con cicloergometro, distanza percorsa nel six minutes walking test (6MWT) e numero di alzate nel Chair Stand Test (CST), valutazione psicometrica (test SF-36 e binge eating scale-BES).

Risultati:

Sono stati ricoverati 31 pazienti (58% sesso maschile, età media 48.5 anni) affetti da obesità grave (BMI medio 45.6 kg/m²) associata a comorbidità. Dai dati è emersa una riduzione media del 5% del peso, BMI e circonferenza vita, associata al decremento della massa grassa del 7%. Si è registrato un miglioramento del profilo glicemico e lipidico e miglioramento dei test di performance motoria (aumento della distanza percorsa nel 6MWT del 49.4% e del numero di alzate nel CST del 20.9%). I test psicometrici hanno mostrato un miglioramento della qualità di vita e riduzione dell'alimentazione compulsiva.

Conclusione:

Dai risultati ottenuti è emerso che la VLKCD associata ad un programma di riabilitazione con attività fisica regolare migliora la performance motoria oltre ad avere benefici clinico-metabolico-psicologici.

■

Sicurezza ed efficacia della dieta chetogenica in una coorte di soggetti sovrappeso/obesi: effetti sui parametri antropometrici e sui principali fattori di rischio di malattia cardiovascolare (CVD).

*Prof.ssa O. Lamacchia, Dott.ssa S. Fariello, Dott.ssa M. R. Sorrentino, Prof. M. Cignarelli
Reparto di Endocrinologia e Diabetologia Universitaria OO. RR. FOGGIA, 2017.*

Introduzione:

Una dieta chetogenica a bassissimo contenuto calorico (VLCKD) è stata recentemente proposta per soggetti obesi complicati che mirano a raggiungere una rapida perdita ponderale. La dieta VLCKD è un regime nutrizionale contenente quantità di CHO < 50 g e grassi pari a 15 g al giorno, proteine $1,2 \pm 0,2$ g/kg di peso ideale. Questo fa sì che il metabolismo corporeo smetta di utilizzare glucosio e inizi ad usare FFA come fonte energetica alternativa.

Obiettivo dello studio:

L'obiettivo dello studio era valutare gli effetti di una dieta chetogenica a bassissimo contenuto calorico (VLCKD) come parte di un programma multidisciplinare di perdita ponderale, rispetto a quelli di una dieta ipocalorica (LCD) standard.

Materiali e metodi:

Lo studio è stato condotto su 54 pazienti randomizzati in un gruppo sottoposto a VLCKD e uno sottoposto a LCD standard. Il periodo di follow-up è stato di 4 mesi.

Risultati:

Sono stati raggiunti tutti gli obiettivi pre-determinati, vale a dire sicurezza, riduzione del peso corporeo e fattori di rischio CV: a 45 giorni la riduzione del peso corporeo nei gruppi VLCKD e LCD era rispettivamente di $-7,1 \pm 3,3$ e $-2,5 \pm 2,3$ kg ($p < 0,0001$). Alla fine dello studio (4 mesi) le riduzioni di peso corporeo erano rispettivamente $-10,5 \pm 6,6$ e $-4,9 \pm 4,5$ kg ($p = 0,002$). A 45 giorni la riduzione della massa grassa nei gruppi VLCKD e LCD era rispettivamente $-5,2 \pm 3,1$ e $-2,6 \pm 2,9$ kg ($p = 0,003$), mentre a 4 mesi la riduzione della massa grassa era rispettivamente $-8,3 \pm 5,7$ e $-4,2 \pm 4,3$ kg ($p = 0,009$). È stato osservato un miglioramento dei parametri metabolici, cioè colesterolo totale ($-26,9 \pm 48$ mg/dl), colesterolo LDL ($-16,3 \pm 38,2$ mg/dl) e trigliceridi [-39 (-195 110 range) mg/dl], mentre non sono state riscontrate variazioni significative delle funzioni epatiche e renali. La chetonemia variava tra 0,6 e 2,0 mmol/L.

Conclusioni:

La dieta VLCKD è stata ben tollerata e sicura, ha indotto una rapida perdita ponderale, variazioni positive dei fattori di rischio CV, mancanza di appetito e aumento della sensazione di sazietà. In un gruppo di pazienti obesi, la dieta VLCKD si è dimostrata significativamente più efficace di una LCD standard.

▪

Sicurezza, tollerabilità ed efficacia di un programma di intervento per la perdita ponderale tramite una dieta chetogenica rispetto a una dieta ipocalorica in pazienti con diabete mellito di tipo 2.

Short-term safety, tolerability and efficacy of a very low-calorie- ketogenic diet interventional weight loss program versus hypocaloric diet in patients with type 2 diabetes mellitus.

Goday A, Bellido D, Sajoux I, Crujeiras AB, Burguera B, García-Luna PP, Oleaga A, Moreno B, Casanueva FF. Nutr Diabetes. 2016 Sep 19;6(9):e230.

Introduzione:

La sicurezza e la tollerabilità di una dieta chetogenica a bassissimo contenuto calorico (VLCKD) sono oggi un elemento di effettivo interesse nel trattamento di pazienti obesi affetti da diabete mellito di tipo 2 (DMT2).

Obiettivo:

Valutare la sicurezza e la tollerabilità a breve termine di una dieta VLCKD (<50 g di carboidrati al giorno) in un programma di intervento per la perdita di peso, comprendente anche azioni di supporto al cambiamento dello stile di vita e del comportamento in soggetti affetti da DMT2.

Metodi:

Ottantanove soggetti, uomini e donne, di età compresa tra 30 e 65 anni, affetti da diabete di tipo 2 e con un indice di massa corporea tra 30 e 35 kg m⁻² hanno preso parte a questo studio clinico randomizzato prospettico, open-label, multicentrico, della durata di 4 mesi. Quarantacinque soggetti sono stati assegnati in maniera casuale agli interventi per la perdita di peso (dieta VLCKD) e 44 alla dieta standard ipocalorica.

Risultati:

Non sono state riscontrate differenze significative nei parametri di sicurezza di laboratorio tra i due gruppi di studio. Le alterazioni nel rapporto albumina-creatinina nelle urine dei soggetti con dieta VLCKD non erano significative ed erano paragonabili a quelle del gruppo di controllo. I livelli di creatinina e di azoto dell'urea ematica non erano variate significativamente né rispetto ai valori iniziali né tra i gruppi. Il calo ponderale e la riduzione della circonferenza del girovita nel gruppo con dieta VLCKD erano significativamente maggiori rispetto ai soggetti del gruppo di controllo (entrambi P<0,001). Il calo di HbA1c e del controllo glicemico era maggiore nel gruppo con dieta VLCKD (P<0,05). Non è stato segnalato alcun evento avverso grave e i lievi eventi avversi riportati nel gruppo con dieta VLCKD erano diminuiti alla fine del follow-up.

Conclusioni:

Il programma di intervento per il calo ponderale basato su una dieta VLCKD è più efficace per la riduzione del peso corporeo e il miglioramento del controllo glicemico rispetto a una dieta ipocalorica standard, con buoni livelli di sicurezza e tolleranza nei pazienti affetti da DMT2.

■ Effetto di una dieta ipocalorica rispetto a una dieta chetogenica a basso tenore di carboidrati nel diabete di tipo 2.

Effect of low-calorie versus low-carbohydrate ketogenic diet in type 2 diabetes.

Hussain TA, Mathew TC, Dashti AA, Asfar S, Al-Zaid N, Dashti HM.
Nutrition. 2012 Oct;28(10):1016-21.

Obiettivo:

Una gestione efficace del diabete richiede un ragionevole controllo del peso corporeo. Studi precedenti, condotti dal nostro laboratorio, hanno dimostrato gli effetti benefici di una dieta chetogenica a basso contenuto di carboidrati (VLCKD) in pazienti affetti da diabete di tipo 2 successivamente alla sua somministrazione a lungo termine. Inoltre, la dieta modifica favorevolmente i fattori di rischio cardiaco anche in soggetti obesi affetti da iperlipidemia. Questi studi hanno indicato che una dieta VLCKD, oltre a diminuire il peso corporeo e a migliorare la glicemia, può essere efficace nel ridurre il dosaggio dei farmaci antidiabetici. Analogamente alla VLCKD, anche la dieta convenzionale a basso contenuto calorico e ad alto valore nutritivo viene utilizzata per ottenere la perdita di peso. Lo scopo di questo studio era di capire gli effetti benefici della VLCKD rispetto alla dieta ipocalorica (LCD) nel miglioramento della glicemia.

Metodi:

Trecentosessantatré soggetti sovrappeso e obesi della clinica di Al-Shaab sono stati coinvolti in uno studio di intervento che prevedeva una dieta della durata di 24 settimane; 102 di loro erano affetti da diabete di tipo 2. I partecipanti sono stati invitati a scegliere tra LCD o VLCKD, a seconda delle loro preferenze. Valori come peso corporeo, indice di massa corporea, variazioni nella circonferenza del punto vita, glicemia, variazioni nell'emoglobina e nell'emoglobina glicosilata, colesterolo totale, colesterolo LDL, colesterolo HDL, trigliceridi, acido urico, urea e creatinina sono stati valutati prima della somministrazione della dieta VLCKD o LCD e 4, 8, 12, 16, 20, e 24 settimane dopo. La dose iniziale di alcuni farmaci antidiabetici è stata dimezzata e alcuni farmaci sono stati sospesi all'inizio del programma dietetico nel gruppo VLCKD. Sono stati forniti consulenza dietetica e un ulteriore adattamento posologico dei farmaci con cadenza bisettimanale.

Risultati:

I gruppi LCD e VLCKD hanno avuto effetti benefici su tutti i parametri esaminati. È interessante notare che le variazioni erano più significative nei soggetti appartenenti al gruppo VLCKD rispetto a quelli del gruppo LCD. Le variazioni del livello di creatinina non erano statisticamente significative.

Conclusione:

Questo studio dimostra gli effetti benefici di una dieta chetogenica rispetto alla dieta convenzionale LCD in soggetti diabetici obesi. La dieta chetogenica risulta migliorare il controllo glicemico. Pertanto, i pazienti diabetici che hanno seguito una dieta chetogenica dovrebbero essere tenuti sotto stretto controllo medico, perché la dieta VLCKD può ridurre significativamente i livelli di glucosio nel sangue.

■

Effetto di una dieta chetogenica, a basso tenore di carboidrati, rispetto a una dieta a basso indice glicemico sul controllo della glicemia nel diabete mellito di tipo 2.

The effect of a low-carbohydrate, ketogenic diet versus a low-glycemic index diet on glycemic control in type 2 diabetes mellitus.

*Westman EC, Yancy WS Jr, Mavropoulos JC, Marquart M, McDuffie JR.
Nutr Metab (Lond). 2008 Dec 19;5:36.*

Obiettivo:

I carboidrati che si assumono nell'alimentazione sono il principale fattore che determina i livelli di glucosio postprandiale e diversi studi clinici hanno dimostrato che le diete a basso contenuto di carboidrati migliorano il controllo glicemico. In questo studio, abbiamo verificato l'ipotesi che una dieta a basso contenuto di carboidrati porti a un maggiore miglioramento del controllo glicemico in un periodo di 24 settimane in pazienti affetti da obesità e diabete di tipo 2.

Progetto di ricerca e metodi:

Ottantaquattro volontari di comunità affetti da obesità e diabete di tipo 2 sono stati assegnati casualmente a una dieta chetogenica a basso tenore di carboidrati (<20 g di carboidrati al giorno; VLCKD) o a una dieta ipocalorica a basso indice glicemico (deficit di 500 kcal/giorno rispetto a una dieta di mantenimento; LGID). A entrambi i gruppi sono stati forniti incontri di gruppo e integratori alimentari ed è stato raccomandato di svolgere attività fisica. Il risultato principale è stato il controllo glicemico, indicato dall'emoglobina A1c.

Risultati:

Quarantanove (58,3%) partecipanti hanno completato lo studio. Entrambi gli interventi hanno portato a miglioramenti nei livelli di emoglobina A1c, glicemia a digiuno, insulina a digiuno e calo ponderale. Il gruppo VLCKD mostrava maggiori miglioramenti nei livelli di emoglobina A1c (-1,5% contro -0,5%, $p = 0,03$), peso corporeo (-11,1 kg contro -6,9 kg, $p = 0,008$), e colesterolo HDL (+5,6 mg/dL contro 0 mg/dl, $p < 0,001$) rispetto al gruppo LGID. I farmaci antidiabetici sono stati ridotti o eliminati nel 95,2% dei soggetti VLCKD, contro il 62% dei partecipanti LGID ($p < 0,01$).

Conclusione:

Il cambio di dieta ha portato a miglioramenti nel controllo glicemico e nella riduzione/eliminazione dei farmaci nei volontari motivati affetti da diabete di tipo 2. La dieta a bassissimo contenuto di carboidrati ha portato a un maggiore miglioramento nel controllo glicemico e a una riduzione/eliminazione dei farmaci più frequente rispetto alla dieta a basso indice glicemico. Il cambiamento nello stile di vita con interventi a basso contenuto di carboidrati è efficace per migliorare e invertire il diabete di tipo 2.

Il cuore del paziente diabetico utilizza corpi chetonici come fonte di energia.

The diabetic heart utilizes ketone bodies as an energy source.

Yuji Mizuno, Eisaku Harada, Hitoshi Nakagawa, Yoshinobu Morikawa, Makoto Shono, Fumihito Kugimiya, Michihiro Yoshimura, Hirofumi Yasue.

Metabolism clinical and experimental 77 (2017) 65-72

Introduzione:

Nei modelli animali, il cuore con patologia diabetica è caratterizzato dall'incapacità dell'insulina di aumentare l'assorbimento di glucosio e di ridurre l'utilizzo degli acidi grassi liberi (FFA) come carburante. Tuttavia, non è ben noto come il metabolismo energetico cardiaco sia alterato nei cuori di modelli umani diabetici. Abbiamo esaminato il metabolismo energetico cardiaco nei diabetici rispetto ai non diabetici sottoposti a cateterizzazione cardiaca.

Materiale e metodi:

Lo studio ha coinvolto 81 pazienti (55 maschi, 26 femmine, età media $63,0 \pm 10,0$ anni) sottoposti a cateterismo cardiaco. Trentasei pazienti sono stati diagnosticati come diabetici (gruppo diabetici) e 45 come non diabetici (gruppo non diabetici). Campioni di sangue sono stati prelevati simultaneamente sia nella radice aortica (Ao) che nel seno coronarico (CS), e sono stati misurati e confrontati tra i due gruppi i livelli plasmatici di FFAs, glucosio, lattato, piruvato, corpi chetonici totali e β -idrossibutirrato.

Risultati:

La captazione miocardica di glucosio, lattato e piruvato era diminuita, mentre quella di corpi chetonici totali, β -idrossibutirrato e acetoacetato era aumentata nei diabetici rispetto ai non diabetici. Tuttavia, la captazione di FFA da parte del miocardio non era significativamente aumentata nei diabetici rispetto ai non diabetici.

Conclusioni:

L'utilizzazione cardiaca dei carboidrati (glucosio, lattato e piruvato) è diminuita, mentre quella dei corpi chetonici totali e del β -idrossibutirrato è aumentata nei diabetici rispetto ai non diabetici. I corpi chetonici sono quindi utilizzati come fonte di energia che sostituisce parzialmente il glucosio nel cuore del paziente diabetico.

■

Dieta chetogenica a bassissimo tenore di carboidrati prima della chirurgia bariatrica: valutazione previsionale di una dieta sequenziale.

Very Low-Carbohydrate Ketogenic Diet Before Bariatric Surgery: Prospective Evaluation of a Sequential Diet.

Leonetti F, Campanile FC, Coccia F, Capoccia D, Alessandrini L, Puzziello A, Coluzzi I, Silecchia G. Obes Surg. 2015 Jan;25(1):64-71.

Premessa:

Abbiamo valutato l'efficacia di un regime di dieta sequenziale definito "dieta pre-operatoria per obesi" (OPOD) su pazienti obesi con e senza diabete mellito di tipo 2 (DMT2) in attesa di chirurgia bariatrica laparoscopica.

Metodi:

Cinquanta pazienti (indice di massa corporea $53,5 \pm 8,4$ kg/m²) in attesa di chirurgia bariatrica, di cui 14 con diabete mellito di tipo 2, hanno partecipato allo studio e seguito il regime OPOD: una dieta chetogenica fortemente ipocalorica per 10 giorni (500 kcal die), seguita da una dieta molto ipocalorica per 10 giorni (800 kcal die), e poi una dieta ipocalorica per 10 giorni (1100 Kcal die). Sono stati valutati i pazienti con i valori iniziali (T0) e dopo 10 giorni (T1), 20 giorni (T2) e 30 giorni (T3).

Risultati:

Nei 48 pazienti che avevano portato a termine la dieta OPOD il peso corporeo, l'indice di massa corporea, la circonferenza del girovita e la circonferenza del collo erano significativamente inferiori a T1, T2, e T3 rispetto a T0. Due pazienti hanno interrotto la dieta OPOD dopo 4-7 giorni. Nei pazienti con DMT2, i livelli di glicemia a digiuno sono diminuiti significativamente, consentendo una riduzione dei farmaci antidiabetici. I livelli di chetoni nel plasma e nelle urine erano aumentati a T1, ma erano tutti <1 mmol/L, e il senso di fame era diminuito durante il periodo della dieta.

Conclusioni:

La dieta OPOD, che comprendeva 10 giorni di VLCKD, è risultata sicura ed efficace nei pazienti con obesità patologica e sembra essere promettente nei pazienti obesi con e senza DMT2 in attesa di chirurgia bariatrica laparoscopica.

■ La dieta chetogenica per l'obesità: amica o nemica?

Ketogenic Diet for Obesity: Friend or Foe?

Paoli A.

Int J Environ Res Public Health. 2014 Feb 19;11(2):2092-107.

Abstract:

L'obesità sta raggiungendo proporzioni epidemiche ed è un forte fattore di rischio per una serie di disturbi cardiovascolari e metabolici come l'ipertensione, il diabete di tipo 2, la dislipidemia, l'aterosclerosi e anche alcuni tipi di tumori. Nonostante le costanti raccomandazioni delle organizzazioni sanitarie sull'importanza del controllo del peso, questo obiettivo spesso non viene raggiunto. La predisposizione genetica in combinazione con stili di vita inattivi e un'alta assunzione di calorie porta a un eccessivo aumento di peso. Anche se c'è consenso unanime sul concetto che per favorire la perdita di peso e il controllo del peso siano essenziali dei cambiamenti nello stile di vita che influenzino le abitudini alimentari e l'attività fisica, la quantità e il tipo di esercizio fisico ideale nonché la dieta ideale sono ancora in discussione. Per molti anni, gli studi nutrizionali di intervento si sono concentrati sulla riduzione dei grassi alimentari con scarsi risultati positivi nel lungo termine.

Una delle strategie per la perdita di peso più studiate negli ultimi anni è la dieta chetogenica. Molti studi hanno dimostrato che questo tipo di approccio nutrizionale ha una solida base fisiologica e biochimica ed è in grado di indurre una perdita di peso efficace accompagnata da un miglioramento di diversi parametri relativi al rischio cardiovascolare. Questo studio discute la base fisiologica delle diete chetogeniche e il fondamento logico per il loro uso nell'obesità, discutendo i punti di forza e di debolezza di queste diete oltre alle cautele che si dovrebbero osservare nei pazienti obesi.

■

Confronto tra una dieta chetogenica a bassissimo contenuto calorico e una dieta ipocalorica standard nel trattamento dell'obesità.

Comparison of a very low-calorie-ketogenic diet with a standard low-calorie diet in the treatment of obesity.

Moreno B, Bellido D, Sajoux I, Goday A, Saavedra D, Crujeiras AB, Casanueva FF. *Endocrine*. 2014 Dec;47(3):793-805.

Abstract:

La diffusione dell'obesità a livello mondiale è aumentata significativamente nei paesi più industrializzati. I farmaci antiobesità sono insufficienti e le informazioni per cambiare lo loro stile di vita sono difficilmente applicabili. Pertanto è fondamentale individuare delle diete in grado di produrre la perdita di peso in modo significativo e di mantenerla. Il presente lavoro ha valutato l'efficacia nell'obesità di una dieta chetogenica a bassissimo contenuto calorico (VLCKD). Un gruppo di pazienti obesi sono stati divisi in modo casuale in due gruppi: un gruppo con dieta VLCKD e uno con dieta ipocalorica standard (gruppo LCD). Il periodo di follow-up è stato di 12 mesi. Entrambi i gruppi hanno ricevuto un sostegno esterno e consulenza per lo svolgimento di attività fisica e hanno osservato la dieta. La dieta VLCKD ha indotto una lieve chetosi di 30-45 giorni ed effetti significativi sul peso corporeo entro 15 giorni. A 2 mesi, le riduzioni di peso nei gruppi con dieta VLCKD e dieta LCD erano rispettivamente di $13,6 \pm 3,9$ e $4,8 \pm 2,7$ kg ($p < 0,0001$). Alla fine dello studio, a 12 mesi, le riduzioni di peso erano di $19,9 \pm 12,3$ e $7,0 \pm 5,6$ kg rispettivamente ($p < 0,0001$), e più dell'88% dei pazienti nel gruppo con dieta VLCKD aveva perso più del 10% del peso iniziale. La massa magra era rimasta praticamente inalterata. La dieta VLCKD è stata ben tollerata e gli effetti collaterali sono stati moderati e transitori. In un gruppo di pazienti obesi, la dieta VLCKD è risultata significativamente più efficace di una dieta LCD standard.

Nel follow-up a distanza di un anno, nel gruppo con dieta VLCKD, sia la perdita di oltre il 10% del peso iniziale, ottenuta dalla maggior parte dei pazienti, sia la massa magra erano state ben mantenute.

■

Trattamento dell'obesità con dieta chetogenica a bassissimo contenuto calorico a due anni: riduzione del grasso viscerale e sul carico di morbidità.

Obesity treatment by very low-calorie-ketogenic diet at two years: reduction in visceral fat and on the burden of disease.

Moreno B, Crujeiras AB, Bellido D, Sajoux I, Casanueva FF.
Endocrine. 2016 Dec;54(3):681-690.

Abstract:

Allo stato attuale l'effetto a lungo termine delle diete terapeutiche nel trattamento dell'obesità rappresenta una sfida. Il presente studio aveva per obiettivo la valutazione dell'effetto a lungo termine di una dieta chetogenica a bassissimo contenuto calorico (VLCKD) sull'adiposità in eccesso. Particolare attenzione era stata posta sulla massa grassa viscerale e sull'impatto sul carico individuale di morbidità. Un campione di pazienti obesi ($n = 45$) erano stati assegnati casualmente a due gruppi: il gruppo con dieta chetogenica a bassissimo contenuto calorico ($n = 22$) e il gruppo con dieta ipocalorica standard ($n = 23$). Entrambi i gruppi hanno ricevuto sostegno esterno. Sono stati quantificati i parametri di adiposità e il numero cumulativo di mesi di perdita efficace di peso (5 o 10%) su un periodo di 24 mesi. La dieta chetogenica ha indotto meno di 2 mesi di lieve chetosi ed effetti significativi sul peso corporeo a 6, 12 e 24 mesi. A 24 mesi si è osservata una tendenza a regredire verso i valori iniziali; tuttavia, la dieta chetogenica ha indotto una maggiore riduzione del peso corporeo (-12,5 kg), della circonferenza della vita (-11,6 cm), e della massa adiposa (-8,8 kg) in confronto alla dieta ipocalorica (-4,4 kg, -4,1 cm e -3,8 kg rispettivamente; $p < 0,001$). È interessante notare che è stata osservata una riduzione selettiva del grasso viscerale misurata da uno specifico software per assorbimetria a raggi X a doppia energia (DEXA) (-600 g contro -202 g; $p < 0,001$). Inoltre, il gruppo con dieta chetogenica ha manifestato una riduzione del carico individuale di obesità dovuto alla riduzione della durata della patologia. I pazienti con dieta chetogenica hanno mantenuto per 500 mesi un calo ponderale del 5% rispetto al gruppo con dieta ipocalorica standard (350 mesi; $p < 0,001$).

In conclusione, una dieta chetogenica a bassissimo contenuto calorico è stata efficace per 24 mesi in più, con una diminuzione del tessuto adiposo viscerale e una riduzione del carico individuale di morbidità.

■ Sicurezza acido-base nel corso di una dieta chetogenica a bassissimo contenuto calorico.

Acid-base safety during the course of a very low-calorie-ketogenic diet.

Gomez-Arbelaez D, Crujeiras AB, Castro AI, Goday A, Mas-Lorenzo A, Bellon A, Tejera C, Bellido D, Galban C, Sajoux I, Lopez-Jaramillo P, Casanueva FF. Endocrine. 2017 Sep 15.

Contenuti e obiettivi:

Le diete chetogeniche a bassissimo contenuto calorico (VLCKD) si sono costantemente dimostrate un trattamento efficace per l'obesità, ma l'attuale evidenza della sicurezza acido-base è limitata. L'obiettivo dello studio attuale era valutare lo stato acido-base dei pazienti obesi nel corso di una dieta VLCKD.

Metodo:

Venti partecipanti obesi hanno intrapreso una dieta VLCKD per 4 mesi. Sono stati ottenuti i parametri antropometrici e biochimici e l'emogasanalisi in quattro visite successive: visita C-1 (basale); visita C-2, (1-2 mesi) massima chetosi; visita C-3 (2-3 mesi), chetosi in declino; e visita C-4 a 4 mesi, nessuna chetosi. I risultati sono stati confrontati con 51 pazienti che avevano manifestato un episodio di chetoacidosi diabetica e con un gruppo sottoposto ad una dieta VLCKD simile in condizioni di trattamento di vita reale.

Risultati:

Visita C1 pH del sangue ($7,37 \pm 0,03$); bicarbonato plasmatico ($24,7 \pm 2,5$ mmol/l); glucosio plasmatico ($96,0 \pm 11,7$ mg/l) nonché gap anionico o osmolarità non erano statisticamente modificati quattro mesi dopo una riduzione totale del peso di 20,7 kg in media e rientravano nel range di normalità durante tutto lo studio. Anche al punto di massima chetosi, tutte le variabili misurate erano sempre lontane dai punti di cut-off stabiliti per la chetoacidosi diabetica.

Conclusioni:

Durante una dieta VLCKD non sono state registrate variazioni clinicamente o statisticamente significative di glucosio, pH del sangue, gap anionico e bicarbonato plasmatico. Pertanto, la dieta VLCKD può essere considerata un intervento nutrizionale sicuro per il trattamento dell'obesità in termini di equilibrio acido-base.

■ Argomentazioni a favore delle diete chetogeniche.

Arguments In Favor Of Ketogenic Diets.

J Pérez-Guisado

The Internet Journal of Nutrition and Wellness. 2006

Abstract:

Sono stati mossi molti commenti negativi sull'uso delle diete chetogeniche (KD) e oggi gli esperti ritengono che il modo migliore per perdere peso sia ridurre le calorie, principalmente sotto forma di grassi. È accettato a livello internazionale che i carboidrati siano alla base della piramide alimentare in una dieta sana. Tuttavia, questo studio chiarirà che le diete a basso tenore di carboidrati sono, da un punto di vista pratico e fisiologico, un modo molto più efficace per perdere peso. Si ritiene inoltre che tali diete offrano dei vantaggi metabolici, ad esempio: contribuiscono a preservare la massa muscolare, ridurre l'appetito, ridurre l'efficienza metabolica, indurre l'attivazione metabolica della termogenesi e favorire una maggiore perdita di adipe e anche una maggiore riduzione delle calorie. Queste diete sono anche più sane perché promuovono un profilo lipidico non aterogenico, fanno scendere la pressione sanguigna e diminuire la resistenza all'insulina con un miglioramento dei livelli di glucosio e di insulina nel sangue.

Le diete a basso contenuto di carboidrati dovrebbero quindi essere utilizzate per la prevenzione e il trattamento del diabete di tipo 2 e dei problemi cardiovascolari. Tali diete comportano inoltre dei benefici neurologici e antineoplastici, in più la chetosi indotta dalla dieta non è associata ad acidosi metabolica, né tali diete alterano le funzionalità renali, epatiche e cardiache.

■

La dieta chetogenica a bassissimo contenuto calorico confrontata con la dieta a basso contenuto di grassi per la perdita di peso a lungo termine: una meta-analisi di studi randomizzati controllati.

Very-low-carbohydrate ketogenic diet v. low-fat diet for long-term weight loss: a meta-analysis of randomised controlled trials.

*Bueno NB, de Melo IS, de Oliveira SL, da Rocha Ataíde T.
Br J Nutr. 2013 Oct;110(7):1178-87.*

Abstract:

Il ruolo della dieta chetogenica a bassissimo contenuto di carboidrati (VLCKD) nella gestione a lungo termine dell'obesità non è ben definito. La presente meta-analisi è volta a ricercare se gli individui assegnati a una dieta VLCKD (vale a dire a una dieta con non più di 50 g di carboidrati/giorno) raggiungano un miglior peso a lungo termine e una migliore gestione dei fattori di rischio cardiovascolare rispetto a individui assegnati a una dieta a basso contenuto di grassi convenzionale (LFD, cioè una dieta ipocalorica con meno del 30% di energia derivante da grassi). Ad agosto 2012, sono stati esaminati MEDLINE, CENTRAL, ScienceDirect, Scopus, LILACS, SciELO, ClinicalTrials.gov e le banche dati di letteratura senza alcun limite di data o lingua, per ricercare studi randomizzati controllati in cui si assegnassero dei soggetti adulti a una dieta VLCKD o LFD, con 12 mesi o più di follow-up. Il risultato principale era rappresentato dal peso corporeo. Gli esiti secondari riguardavano trigliceridi, colesterolo HDL (HDL-C), colesterolo LDL (LDL-C), pressione arteriosa sistolica e diastolica, glicemia, insulina, HbA1c e livelli di proteina C-reattiva. Un totale di tredici studi soddisfaceva i criteri di inclusione/esclusione. Nell'analisi complessiva, cinque conclusioni hanno rivelato risultati significativi. I soggetti assegnati a una dieta VLCKD hanno manifestato un calo di peso (differenza media ponderata 20·91 (95% CI 21·65, 20·17) kg, 1415 pazienti), dei trigliceridi (differenza media ponderata 20·18 (95% CI 20·27, 20·08) mmol/l, 1258 pazienti) e della pressione sanguigna diastolica (differenza media ponderata 21·43 (95% CI 22·49, 20·37) mmHg, 1298 pazienti) mentre sono aumentati l'HDL-C (differenza media ponderata 0·09 (95% CI 0·06, 0·12) mmol/l, 1257 pazienti) e l'LDL-C (differenza media ponderata 0·12 (95% CI 0·04, 0·2) mmol/l, in 1255 pazienti). Nel lungo termine i soggetti che avevano seguito una dieta VLCKD hanno ottenuto un calo ponderale maggiore rispetto a quelli che hanno seguito una dieta LFD; quindi, una dieta VLCKD potrebbe essere uno strumento alternativo contro l'obesità.

THERASCIENCE
PHYSIONUTRITION FOR A BETTER LIFE
Lignaform[®]

www.therascience.it



IT67