



Fondazione
Don Carlo Gnocchi
Onlus



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Incontro informativo: Cefalea e terapie alternative

Associazione Cefalea Ticino, ACTi



Terapie non
farmacologiche,
nutraceutica e dieta
chetogenica nella
cefalea

Il 90% degli italiani si informa su Internet (l'ho letto su Internet!)

Dr. Google batte tutti: 9 italiani su 10 si informano su Internet

I-TECH MEDICINA Gen 27, 2017 - 0 Comments



La salute in rete la fa da padrone. L'88% degli italiani infatti cerca informazioni su Google e si affida alle prime pagine uscite dopo la ricerca senza badare troppo all'attendibilità della fonte. Ad affermarlo è un sondaggio commissionato da IBSA Foundation per il workshop che si è svolto a Roma "E- Health: Tra bufale e verità: Le Due Facce Della Salute In Rete" promosso insieme con Cittadinanzattiva.

I risultati del sondaggio

Dai dati presentati emerge che gli intervistati tra i 24 e i 34 anni utilizzano intensamente il web come "supporto" delle loro ricerche ma sono

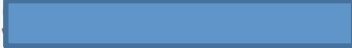
più diffidenti rispetto ai 45-54enni. Diffidenti a priori (usano poco il web e lo percepiscono come fonte "ad alto rischio") sono invece gli ultra 65enni.

Scarsa anche l'attenzione verso le fonti: il 44% si affida per abitudine ai primi risultati della pagina con una differenza rilevante tra i 18-24enni (55% del campione) e gli ultra 65enni (appena 22,7%). "E' soprattutto quando il cittadino è a caccia di informazioni sulla salute sul web – illustra **Antonio Gaudio**, Segretario Generale Cittadinanzattiva – e l'indagine ci mostra che accade sempre più spesso, che le nozioni di base diventano l'unica "arma" per difendersi da informazioni parziali o scorrette".

L'evento è stato l'occasione per presentare un vero e proprio decalogo per difendersi dalle bufale sul web, che le associazioni di pazienti metteranno a disposizione sui propri siti, la cui prima regola fondamentale è proprio 'occhio alle fonti'. Fra gli altri consigli anche non vergognarsi di chiedere al medico di ripetere, farsi accompagnare da qualcuno nelle visite più importanti, capire a cosa servono i farmaci che si prendono e diffidare dai siti che dicono come curarsi ma confrontarsi con un professionista da cui ricevere informazioni e le cure adatte.

Nutraceutici

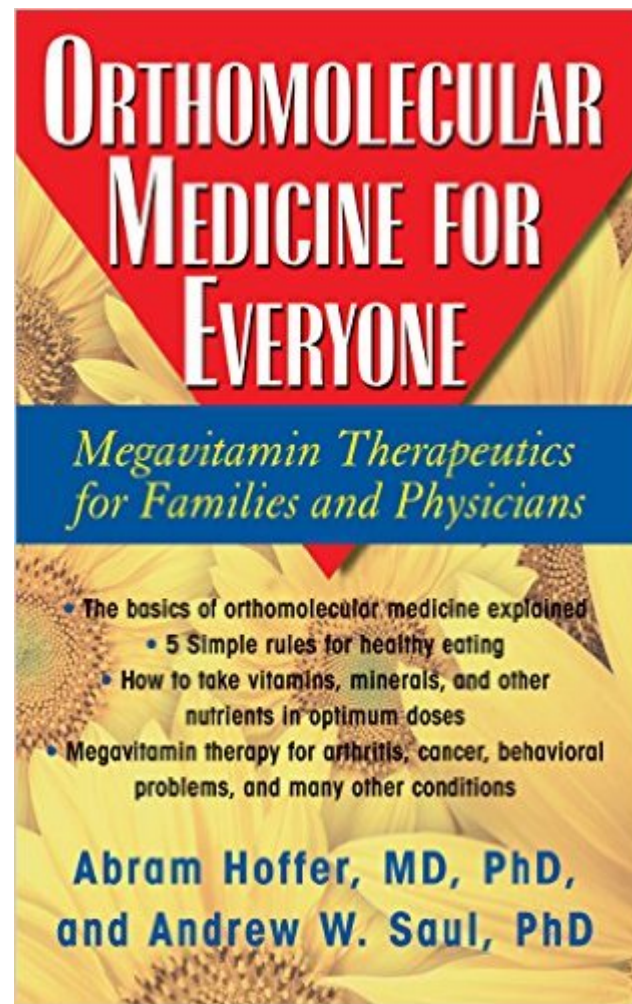
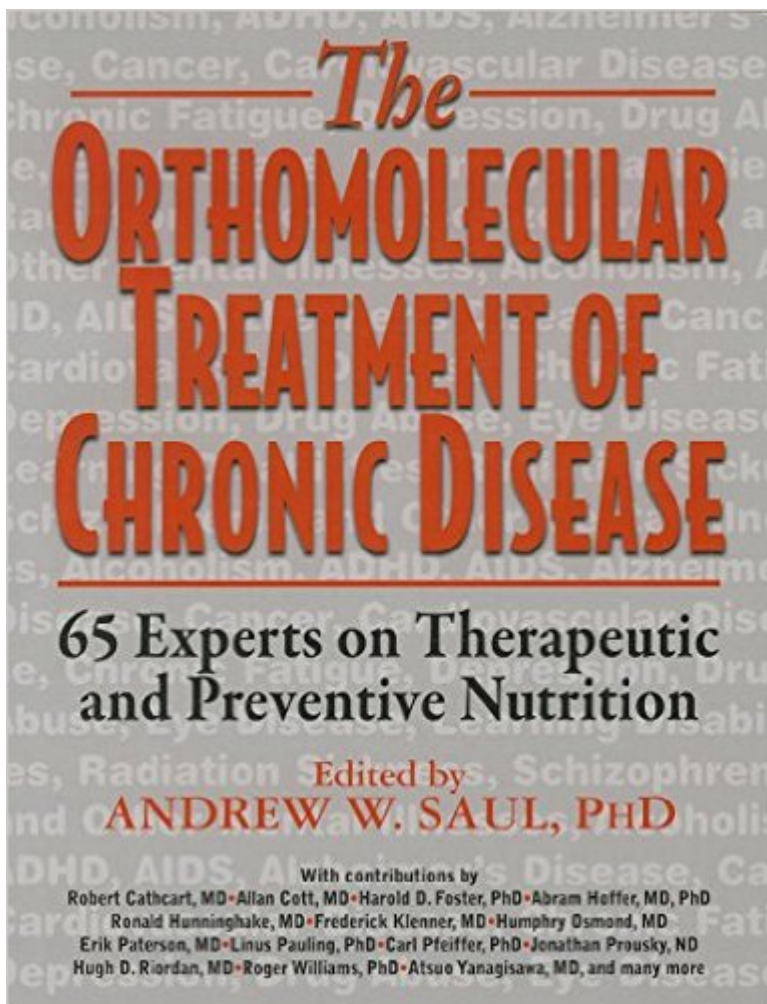
Un paziente tipo...

 Prendo isoptin da due anni e mezzo.. ho provato anche coi sali di litio.. lyrica.. tritico.. erba..fumo.. da un anno mangio integrale.. prendo tutti i giorni per tre volte al giorno tinture madri di passiflora.. rosa canina.. centella.. maggiorana etc.. nel tempo ho provato di tutto. . Ma i blocchi anestetici mai provati. . Vorrei provare un rimedio che mi dia remissione.. e che non mi faccia risordare quotidianamente della bestia.. pensavo a clusterbuster.. indicatemi la via.. se potete.

Non sono una cima con l'inglese. E non so a quale dott rivolgermi..

Nutraceutici

- Sincretismo tra «nutrizione» e «farmaceutici»
- Si riferisce allo studio di principi attivi di origine alimentare che si suppone abbiano una funzione benefica sulla salute umana
- Più principi attivi possono esser combinati tra di loro per potenziarne gli effetti
- Posson esser introdotti con la normale dieta o supplementati ad alte dosi (medicina «ortomolecolare»?)



Nutraceutici

Perché ricorrere a un nutraceutico?

- Se si vuole ottenere un approccio più fisiologico al trattamento di una patologia (ma è sempre così?)
- Se si vuole ridurre il carico di effetti collaterali (ma i nutraceutici sono sempre tutti sicuri in ogni condizione?)
- Occorre fare attenzione:
 - Qualità del prodotto
 - Studi validativi (efficacia e sicurezza)
 - Studi sulla combinazione tra le singole componenti

Nutraceutici

Qual è la posizione del mondo scientifico?

- Non sono considerati terapie «alternative» (dibattito sulla libera vendita)
- Accettati purché ne venga comprovata l'efficacia in ciascuna patologia
- Presenti in varie linee guida, a patto di soddisfare gli stessi criteri di evidenza richiesti ai farmaci
- Circa il 50% dei farmaci ha molecole «copiate» da principi attivi nutraceutici

SOCIETÀ ITALIANA PER LO STUDIO DELLE CEFALEE



LINEE GUIDA PER LA
TERAPIA DELLE
CEFALIE PRIMARIE

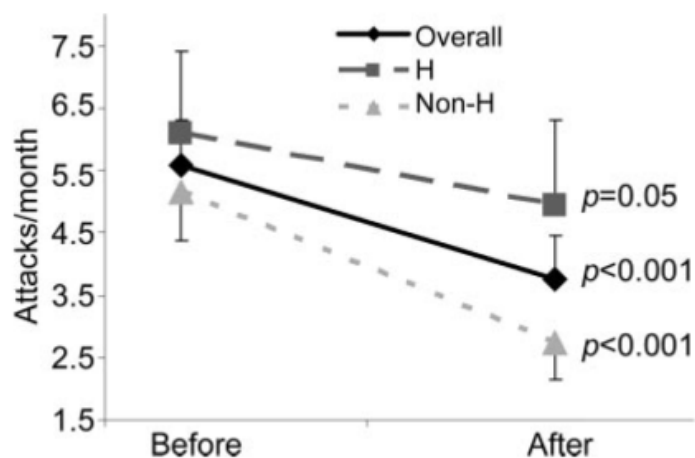
2011

Nutraceutici e Fitoterapici

	Product	Evidence	Raccomandation	Observation
Nutraceutica	Magnesium	B	III	G-I side effects
	Riboflavine (vit. B2)	B	III	Medical Prescription
	Coenzyme Q10	B	III	> \$; <efficacy than B2
	Alpha Lipoic Ac.	?	?	Little sample size
H-M	Petasites Hybridus	B	III	Dangerous
	Tanacetum Part.	B	III	Symptomatic effect?

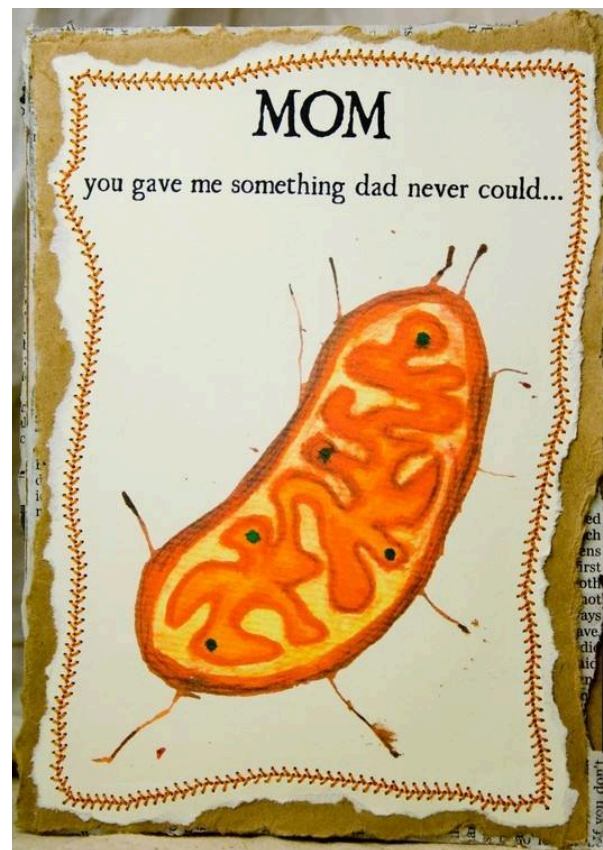
Nutraceutici e mitocondri

Riboflavina, Magnesio, CoQ10 e Acido alfa-lipoico sono i principali nutraceutici adottati nella terapia di profilassi dell'emicrania e sono anche 3 booster mitocondriali che migliorano il metabolismo energetico gliale, essendo nota una disfunzione energetica (<ATP / stress ossidativo) nei soggetti emicranici. La loro azione si esercita mediante un meccanismo farmacogenomico.



Figure

Mean frequency of attacks per month before and after prophylactic treatment with riboflavin (400 mg QD) in the total population of patients and in mitochondrial DNA haplogroup H and non-H subgroups

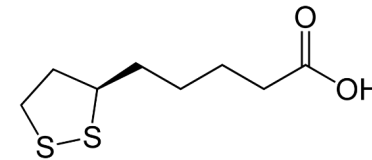


Nutraceutici e Fitoterapici

	Product	Evidence	Raccomandation	Observation
Nutraceutica	Magnesium	B	III	G-I side effects
	Riboflavine (vit. B2)	B	III	Medical Prescription
	Coenzyme Q10	B	III	> \$; <efficacy than B2
	Alpha Lipoic Ac.	?	?	Little sample size
H-M	Petasites hybridus	B	III	Dangerous
	Tanacetum Part.	B	III	Symptomatic effect?

L'acido alfa lipoico, oltre che un antiossidante e un booster mitocondriale, ha un'azione analgesica. Inoltre, il suo uso si correla al calo ponderale (in particolare se associate agli Omega-3) e riduce la resistenza insulinica tipica degli emicranici

- Mitochondrial booster and antioxidant effect
- Analgesic action
- Weight loss and reduced insulin resistance.



Tutti meccanismi d'azione potenzialmente aventi un ruolo antiemcranico

Nutraceutici e Fitoterapici

Oltre ai prodotti presenti in linea guida, c'è dell'altro? (1/2)

- Rimedi fitoterapici non validati
 - Ampia diffusione / assenza di adeguata evidenza
 - Spesso derivazione da medicine tradizionali o folklore
 - Mai usarle come prima scelta!!!
- Vitamine per ripristinare l'omeostasi (correzione di carenza ad es vit.D, B e minerali)
- Nutraceutici a scopo antinfiammatorio o "disecitatorio" (bromelina, curcuma, vit.D)

Vitamin D3 Miracle SERIES

(The huge secret Big Pharma Does not want you to know)

The Miraculous Results of Extremely High Doses of Vitamin D3

A year-long experiment with
HUGE DOSES
of the Sunshine Hormone
from 25,000 to 100,000 IU/Day

Jeff T. Bowles

Can we cut our healthcare costs by 90% ?

"Following Dr. Holick's advice . . . is possibly the single most important thing you can do to improve your health and save yourself from many chronic diseases." —DAVID SERVAN-SCHREIBER, M.D., Ph.D.,
bestselling author of *ANTICANCER: A NEW WAY OF LIFE*

THE VITAMIN D SOLUTION

A 3-Step Strategy to
Cure Our Most Common
Health Problems

MICHAEL F. HOLICK, Ph.D., M.D.

Foreword by **ANDREW WEIL, M.D.**

Nutraceutici e Fitoterapici

Oltre ai prodotti presenti in linea guida, c'è dell'altro? (2/2)

- Prodotti con studi di buona qualità per l'epoca in cui furono eseguiti
 - Triptofano
 - Niacina
- Prodotti con studi recenti ma non controllati
 - Ginkgolide B, zenzero, curcuma..
- Prodotti con studi di buona qualità ma ritenuti inidonei ad entrare in linee guida
 - Omega-3

Triptofano

(troppo noto per esser studiato ancora)

- I livelli di triptofano nel CSF e plasma sono minori negli emicranici e cefalalgici cronici.
- L'efficacia del triptofano nell'emicrania è nota da molti decenni, con almeno 2 studi in doppio cieco, ma di piccole dimensioni, condotti ca. 30 anni fa.
- Il triptofano riduce sintomi di accompagnamento dell'emicrania, kinesi e molti disturbi del sonno.
- Andrebbe associato alla Niacina: prevenzione dei sintomi da carenza di Niacina (pellagra), facilitazione nella conversione in serotonina.

Learn About the Wonderful
Healing Properties of Niacin

NIACIN

The Real Story



- How to take niacin, with detailed recommendations on forms and therapeutic doses
- Accurate information on niacin side effects and safety
- Using niacin for arthritis, children's learning and behavioral disorders, mental illness, cardiovascular disease, and other conditions

Abram Hoffer, M.D., Ph.D.
Andrew W. Saul, Ph.D., and
Harold D. Foster, Ph.D.

Complesso B (B6,B9,B12)

2 studi in doppio cieco con dimostrazione d'efficacia mediante effetto farmacogenomico

- [Genotypes of the MTHFR C677T and MTRR A66G genes act independently to reduce migraine disability in response to vitamin supplementation.](#)

Menon S, Lea RA, Roy B, Hanna M, Wee S, Haupt LM, Oliver C, Griffiths LR.
Pharmacogenet Genomics. 2012 Oct;22(10):741-9. doi: 10.1097/FPC.0b013e3283576b6b.
PMID: 22926161
[Similar articles](#)

- [The effects of vitamin supplementation and MTHFR \(C677T\) genotype on homocysteine-lowering and migraine disability.](#)

Lea R, Colson N, Quinlan S, Macmillan J, Griffiths L.
Pharmacogenet Genomics. 2009 Jun;19(6):422-8. doi: 10.1097/FPC.0b013e32832af5a3.
PMID: 19384265
[Similar articles](#)

Efficace con 2 mg die di Acido Folico, con 1 mg die non funziona, quindi è inutile la dose di 400 mcg die, spesso proposta in Italia.

Research Submission

Effects of Dietary Folate Intake on Migraine Disability and Frequency

Saras Menon, PhD; Rodney A. Lea, PhD; Sarah Ingle, MSc; Michelle Sutherland, BSc; Shirley Wee, PhD; Larisa M. Haupt, PhD; Michelle Palmer, PhD; Lyn R. Griffiths, PhD

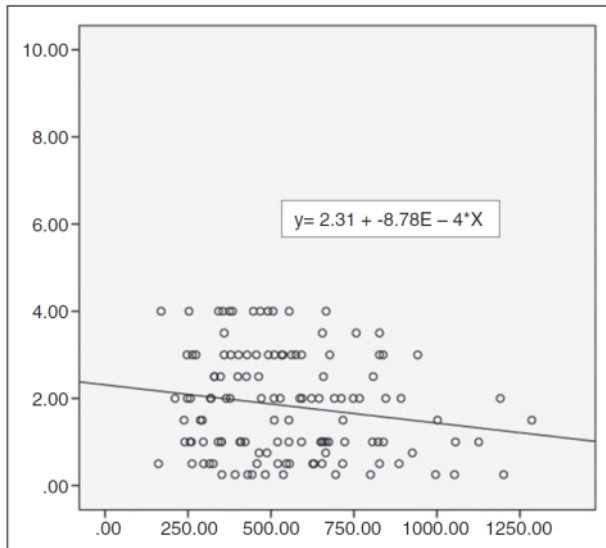


Fig 1.—A scatterplot showing the relationship between dietary folate equivalents (DFE) consumption and migraine frequency. A regression analysis with the “Enter” method between independent (B_6 , B_{12} , plasma homocysteine levels, DFE consumption, and methylenetetrahydrofolate reductase [MTHFR] C677T genotype) was performed on migraine frequency data. The analysis revealed that DFE consumption significantly affects migraine frequency.

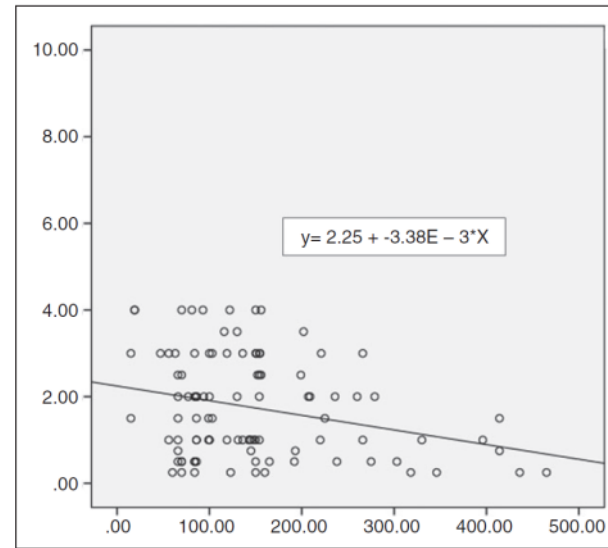
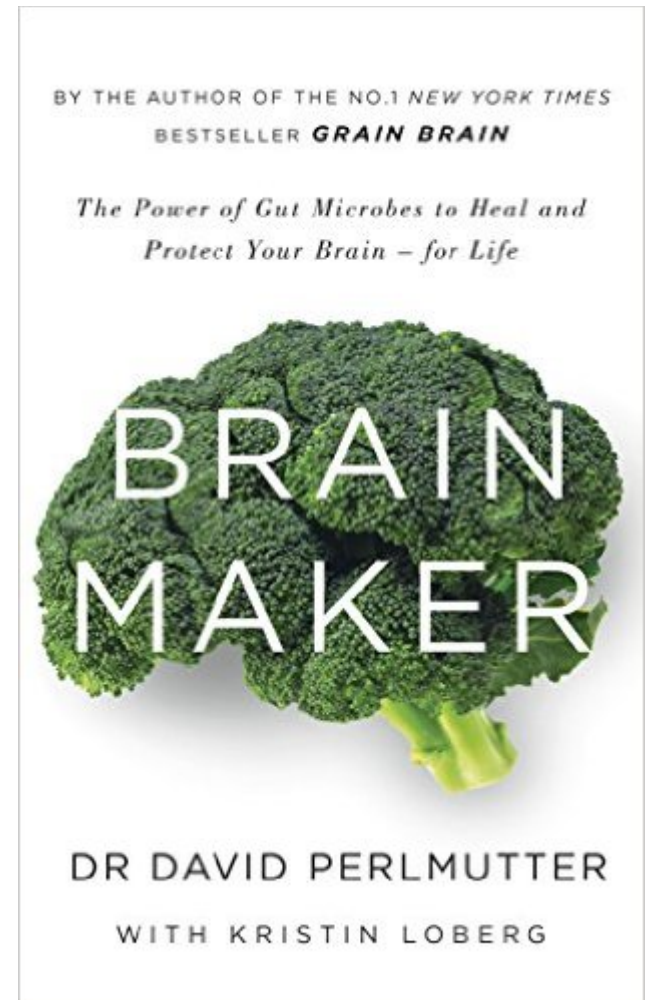
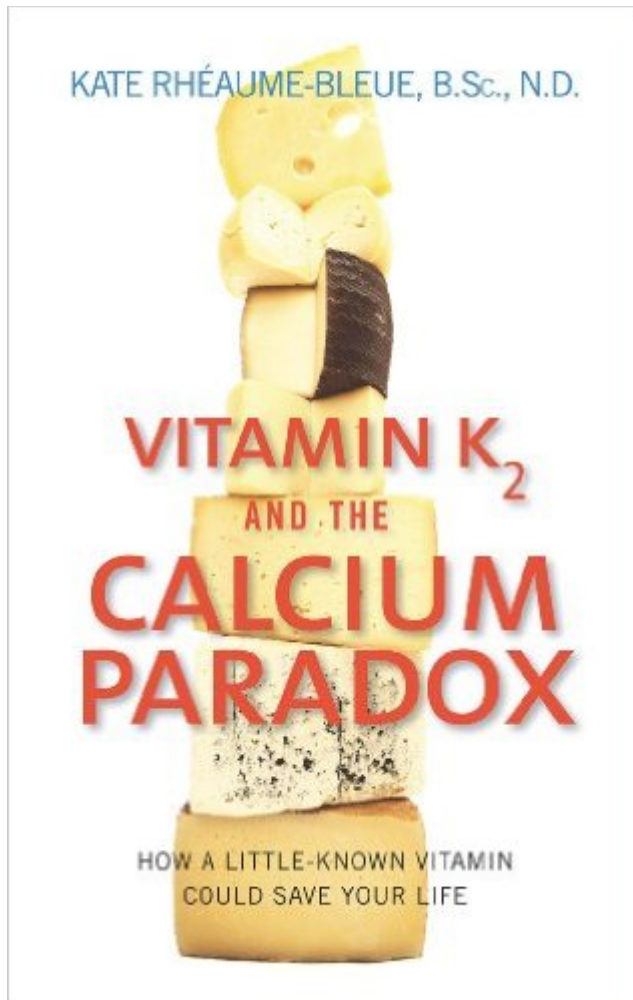


Fig 2.—A scatterplot showing the relationship between folic acid (FA) consumption and migraine frequency. A regression analysis with the “Enter” method between independent variables (B_6 , B_{12} , plasma homocysteine levels, FA consumption, and methylenetetrahydrofolate reductase [MTHFR] C677T genotype) was performed on migraine frequency data. The analysis revealed that FA consumption significantly affects migraine frequency.

Altri nutraceutici proposti...



I rimedi del Kudzu!



Lo strano caso dell'agnocasto...

Acta Neurol Belg (2013) 113:25–29
DOI 10.1007/s13760-012-0111-4

ORIGINAL ARTICLE

Use of *Vitex agnus-castus* in migrainous women with premenstrual syndrome: an open-label clinical observation

Anna Ambrosini · Cherubino Di Lorenzo ·
Gianluca Coppola · Francesco Pierelli

- Efficace a 40 mg, non a 160 in associazione ad altri antinfiammatori naturali (minore qualità del fitoestratto?)
- Rivolgersi sempre ad aziende serie (non è comparaggio ma maggior sicurezza).

MANGIA SANO CHE TI PASSA

Nutrizione e Mal di Testa

Pagine: 544

Anno di pubblicazione: 2016

Copertina: brossurata

Formato: 17x24

ISBN: 978-99-7141-991-6






Pagine: 544

Prezzo: € 23.00





Online: € 19.55



Approccio dietoterapico








Diet	Type of studies	Individual studies and design	N/patients	Intervention	Comparison	Outcomes
Weight loss	    	Novack et al., 2011 (25): prospective observational study	29 obese adult patients with migraine	Bariatric surgery	N/A	After bariatric surgery, migraine frequency ($p < 0.0001$), duration ($p = 0.02$), medication use ($p = 0.005$), MIDAS and HIT-6 scores decreased ($p < 0.005$)
		Bond et al., 2011 (26): prospective observational study	57 severely obese adult patients with migraine	Roux-en-Y gastric bypass or laparoscopic adjustable gastric banding	N/A	After surgery, headache frequency ($p = 0.013$), severity ($p = 0.022$) and disability ($p = 0.003$) decreased
		Hershey et al., 2009 (27): retrospective chart review	913 pediatric patients with a variety of headache disorders	Routine care, routine dietary and nutritional counseling plus discussion about health risks of obesity for overweight patients	N/A	In overweight patients (BMI percentile > 85 th), change in BMI at follow-up was positively associated with change in headache frequency ($r = 0.32$, $p = 0.01$)
		Di Lorenzo et al., 2015 (28): prospective open-label study	96 adult patients with migraine as diagnosed by ID-Migraine who self-referred to a dietician for weight loss	Ketogenic diet with four-week ketogenesis period, eight-week transitional period, followed by standard low-calorie diet ($n = 45$). Diet chosen based on patient preference	Standard low-calorie diet for six months ($n = 51$). NB: Diet chosen based on patient preference	Both the ketogenic and standard diets yielded a reduction in BMI and both groups had a decrease in number of headache days/month ($p < 0.0001$)
		Verrotti et al., 2013 (29): prospective open-label study	135 Caucasian adolescents with migraine and BMI > 97 th percentile	12-month program involving a balanced diet, aerobic activity and cognitive-behavioral therapy group sessions	N/A	Weight, BMI and waist circumference ($p < 0.01$) as well as headache frequency ($p < 0.01$), headache intensity ($p < 0.01$), use of acute medications ($p < 0.05$) and PedMIDAS scores ($p < 0.05$) were significantly reduced at six months
Low-sodium diet	RCT	Amer et al., 2014 (32): RCT	390 adult patients with hypertension	Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet with 30-day cross-over periods of low, moderate and high sodium ($n = 198$)	Control diet with 30-day cross-over periods of low, moderate and high sodium ($n = 192$)	The low-sodium cross-over period was associated with reduced headache occurrence as compared to the high-sodium period for both groups (OR = 0.69, 95% CI = 0.49–0.99 and OR = 0.69, 95% CI = 0.49–0.98)

Approccio dietoterapico








Diet	Type of studies	Individual studies and design	N/patients	Intervention	Comparison	Outcomes
<i>Miscellaneous</i>	Non-randomized	 Dexter et al., 1978 (53): prospective open-label study	74 adult patients with migraine associated with fasting states	Low-sucrose, six-meal diet plus testing for diabetes with a five-hour 100 g oral glucose tolerance test	N/A	All patients with diabetic test results had a 75% or greater improvement in their headaches; 63% of those with reactive hypoglycemia had a 75% or greater improvement and 27% of them had a 50–75% improvement in their headaches
		 Unge et al., 1983 (54): prospective open-label study	10 women with migraine and cutaneous symptoms	Tryptophan-reduced diet for a minimum of one month	N/A	90% had a reduction in migraine attacks during the diet
	RCT	 Spigt et al., 2012 (55): RCT	Adults with recurrent headaches	Lifestyle counseling and increased dietary water intake: 1.5l additional liters of water per day for three months ($n = 52$)	Lifestyle counseling only ($n = 50$)	No difference between the groups in terms of headache frequency or medication usage, but greater improvements in Migraine-Specific Quality of Life scores were seen for the intervention group ($p = 0.007$)
		 Ramsden et al., 2013 (56): RCT	67 adults with chronic daily headache	Dietary intervention involving reduction of omega-6 fatty acids combined with increased omega-3 fatty acids for 12 weeks ($n = 33$)	Dietary intervention involving reduction of omega-6 fatty acids alone for 12 weeks ($n = 34$)	Both groups had significant improvement in their headaches, but the reduced omega-6-increased omega-3 diet yielded a better response: lower HIT-6 scores ($p < 0.0001$), fewer headache days ($p = 0.02$) and fewer headache hours ($p = 0.01$)

RCT: randomized controlled trial; BMI: body mass index; MIDAS: Migraine Disability Assessment; HIT-6: Headache Impact Test-6; Ig: immunoglobulin; OR: odds ratio; CI: confidence interval.

Approccio dietoterapico

Diet	Type of studies	Individual studies and design	N/patients	Intervention	Comparison	Outcomes
Low-fat diet	Quasi-experimental 	Bic et al., 1999 (34): quasi-experimental pre-test/post-test protocol	54 adults with migraine	Restriction of dietary fat intake to 20 g/day and advise to limit caffeine intake for 12-week intervention period	N/A	Significant decrease in migraine frequency, intensity, headache index and frequency of medication use ($p < 0.0001$)
	RCT 	Bunner et al., 2014 (35): open-label randomized cross-over study	42 adults with migraine	Low-fat vegan diet for four weeks followed by elimination diet for four weeks followed by reintroduction diet for eight weeks ($n = 21$)	Placebo (10 mcg linoleic acid and 10 mcg vitamin E) once daily for 16 weeks ($n = 21$)	Significant decrease in weight ($p < 0.001$), number of headaches ($p = 0.04$), severity of worst pain ($p = 0.03$) and use of medications ($p = 0.004$) over diet period as compared to placebo period
Elimination diet	Non-randomized 	Egger et al., 1983 (37): prospective open-label study	99 children with migraine	Oligoantigenic diet with elimination of multiple trigger foods in non-individualized manner with subsequent double-blind cross-over period involving reintroduction of provocative foods	N/A	93% improved greatly or recovered completely on the diet
		Wantke et al., 1993 (38): prospective open-label study	28 adults with chronic headaches and a history of food intolerance	Histamine-free diet for four weeks	N/A	68% of patients had a 50% or greater reduction in headache frequency on the diet, with a decrease from 3.1 ± 2.3 to 1.1 ± 1.0 headaches/week ($p < 0.001$)
		Arroyave Hernández et al., 2007 (39): prospective open-label study with matched controls	56 adults with migraine and 56 age- and gender-matched controls	IgG antibodies to food antigens were measured and then culprit foods removed from the diet for six months	N/A	All migraine patients and 15% of controls had IgG immunoreactivity ($p < 0.01$); 84% of migraine patients had remission of migraine or a decrease in migraine frequency and intensity during the diet period
	RCTs 	Salfield et al., 1987 (36): RCT	39 children with migraine	Fiber-rich diet with exclusion of foods with vasoactive amines for eight weeks ($n = 19$)	Fiber-rich diet without exclusion of foods with vasoactive amines for eight weeks ($n = 20$)	Both groups had a significant reduction in migraine frequency with no difference between the groups
		Alpay et al., 2010 (40): cross-over trial	35 adults with migraine without aura	IgG antibodies to food antigens were measured and then culprit foods were eliminated for six weeks	IgG antibodies to food antigens were measured and then culprit foods were continued for six weeks	During elimination diet phase, attack count ($p < 0.001$), headache days ($p < 0.001$), use of acute medications ($p < 0.001$) and total medication intake ($p = 0.002$) were reduced significantly

Approccio dietoterapico

Diet	Type of studies	Individual studies and design	N/patients	Intervention	Comparison	Outcomes
		 Mitchell et al., 2011 (41): single-blind, parallel-group RCT	167 participants with self-reported migraine-like headaches	IgG antibodies to food antigens were measured and then participants were instructed to remove culprit foods for 12 weeks ($n = 84$)	IgG antibodies to food antigens were measured and then participants were instructed to remove a matched number of non-culprit foods for 12 weeks ($n = 83$)	No significant difference in the frequency of headaches, MIDAS or HIT-6 scores between the groups
Ketogenic diet	Non-randomized	 Schnabel, 1928 (45): prospective open-label study	18 adults with migraine	Ketogenic diet	N/A	50% of patients had some relief in their headaches over the diet period
		 Barborka, 1930 (46): prospective open-label study	50 adults with migraine	Ketogenic diet for three to six months	N/A	78% of patients had a response to the diet, with 28% having migraine remission on the diet
		 Kossoff et al., 2010 (50): prospective open-label study	8 adolescents with chronic daily headache	Modified Atkins diet for three months. Only three participants completed the three-month period	N/A	No participant had any reduction in headache frequency
		 Farkas et al., 2014 (51): prospective open-label study	18 adolescents with migraine	Ketogenic diet for three months. Only six participants completed the three-month period	N/A	38% of the original sample had some response to the diet
		 Di Lorenzo et al., 2013 (52): prospective open-label study	108 adult patients with migraine	Ketogenic diet for one month ($n = 52$)	Standard low-calorie diet for one month ($n = 56$)	90% of patients in the ketogenic diet group had a response in terms of migraine frequency and reduction in medication use with no responders in the standard diet group
		 Di Lorenzo et al., 2015 (28): prospective open-label study	96 adult patients with migraine as diagnosed by ID-Migraine who self-referred to a dietician for weight loss	Ketogenic diet with four-week ketogenesis period, eight-week transitional period, followed by standard low-calorie diet ($n = 45$). Diet chosen based on patient preference	Standard low-calorie diet for six months ($n = 51$). Diet chosen based on patient preference	There was a significant time by treatment interaction favoring the ketogenic diet group for clinical headache variables ($p < 0.0001$), with the ketogenic diet group having improvement in all headache variables during the ketogenesis phase ($p < 0.0001$)

Approccio dietoterapico nell'emicrania in sintesi

- Intolleranze e allergie come trigger <30%
- Digiuno e disidratazione causano più attacchi dei cosiddetti “trigger alimentari abituali”
- Perdita di peso e “dieta sana” sono il miglior stile di vita per gli emicranici
- La dieta chetogenica può essere un tentativo terapeutico valido.

La dieta chetogenica in
neurologia:

La nuova comprensione di
vecchie evidenze scientifiche

The long way of ketogenesis



Bible: Epilepsy can be cured with starvation and prayers

1921: ketogenic diets can be active in epilepsy

1928: "An experience with ketogenic dietary in migraine"

2006: "Can ketosis help migraine suffer? A case report"

2008: "The ketogenic diet: uses in epilepsy and other neurologic and non-neurologic diseases"

Esiste la dieta chetogenica o sono diversi tipi di dieta?

Quesito	Chetogenica	MCT	LGI	Atkins Mod.	VLCD
Supervisione medica	Necessaria	Necessaria	Necessaria	Necessaria	Necessaria
Iperlipidica	Sì	Sì	Sì	Sì	No
Ipoglicidica	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Rapporto chetogenico	4:1, 3:1, 2:1, 1:1	Circa 1:1	Circa 1:1	Circa 1:1	1:4, 1:5 circa
Carboidrati consentiti ogni 1000 Kcal	Da 8gr (4:1) a 40-60gr (1:1)	40-60gr	40-60gr	10-20 gr (forte personalizzazione)	Quota fissa < 50 gr
Misurazione dei cibi	Pesati	Pesati o misurati	Misurati o stimati	Stimati	Misurati
Va seguito uno schema?	Sì	Sì	Sì	Non necessario	Sì
Dove iniziare	Ospedale	Ospedale	Casa	Casa	Casa
Conta calorica	Sì	Sì	Sì	No	Sì
Integrazione vitaminica e minerali	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Restrizione liquidi	No	No	No	No	No
Analisi pre-dieta	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Effetti collaterali	Possibili	Possibili	Possibili	Possibili	Possibili
Quali differenze tra le varie diete?	Dieta individualizzata e strutturata con schemi alimentari specifici. Il cibo è pesato e il pasto va consumato per intero. Il rapporto va adattato al paziente per efficacia e tollerabilità	Dieta individualizzata e strutturata contenente trigliceridi a catena media (MCT), altamente chetogenici per consentire più carboidrati e proteine rispetto alla classica dieta chetogenica. Si consiglia di includere una fonte di acidi grassi essenziali per migliorarne la sicurezza.	Dieta individualizzata ma meno strutturata rispetto alla classica dieta chetogenica, basata sull'utilizzo di cibi consentiti aventi basso indice glicemico (LGI). Non induce necessariamente chetogenesi.	Dieta focalizzata sulla limitazione dei carboidrati e libera assunzione di grassi. Le proteine non sono limitate ma sconsigliate. Non è richiesta equa distribuzione tra i pasti dei carboidrati, purché non se ne superi il quantitativo massimo e sempre accompagnati dai grassi.	Dieta individualizzata e strutturata. Si basa sull'uso di prodotti sostitutivi dei pasti per consentire un corretto apporto proteico ipolipidico e ipoglicidico. Non a tempo indeterminato.

Therapeutic uses of ketogenic diets
A Paoli *et al*

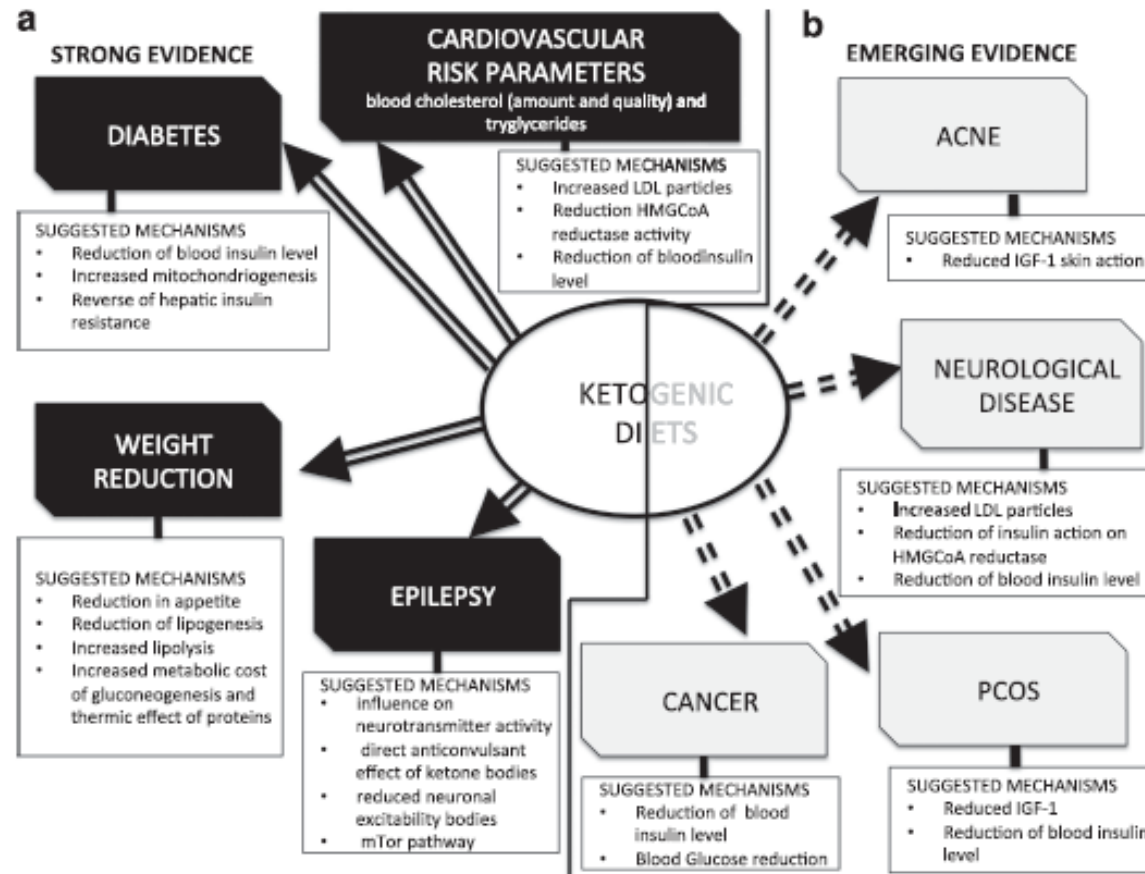


Figure 1. Suggested mechanisms for the therapeutic action of ketogenic diets in pathologies for which there exists strong (a) and emerging (b) evidence.

An Experience with a Ketogenic Dietary in Migraine*

By TRUMAN G. SCHNABEL, M.D., *Philadelphia, Pa.*

THE practice of dietary restriction for the control of hemicranial attacks is well known and doubtless dates back to a time when men or perhaps more often women first experienced such crises. Some migraine victims, long before consulting a physician, have learned to associate their sickness with the ingestion of certain foods and have accordingly omitted them from their dietary often with satisfactory results. The practice has been further extended by physicians who interdict for their patients as nearly as feasibility permits some one of the three great food groups. Even this course has undoubtedly been suggested by patients themselves when they have offered the observation that an increased intake of either carbohydrates, proteins, or fats has been followed by sick headaches and that restriction in one of these three types of food has seemingly been of some benefit. Here and there, either on their own initiative or under direction, individuals have practiced either prolonged or periodic fasting for bilious headaches not without some good effect as it would seem at least to those

who have gone through this experience. Up to the present time various explanations have been offered for the apparent effectivity of either complete or partial dietary restriction in the control of migraine, but many of these explanations are largely theoretical and are open to justifiable adverse criticism.

With a knowledge that diet would seem to have a relationship to the migraine attacks of some individuals it must have occurred to many that the starvation treatment as advocated in epilepsy by Guelpa and Marie (1) abroad and by Geylin in this country must have some reasonable logic in its application. When Wilder (2) in 1921 suggested a high fat diet for the treatment of epilepsy on the hypothesis that the ketone bodies are responsible for the favorable effect of starvation in epilepsy, the conviction of the logic of a ketogenic diet must also have been born home to those who had been observing migraine in relationship to diet. It was only when Peterman (3) in 1925 reported results in the treatment of epilepsy by ketogenic diet that the applicability of this type of diet in migraine suggested itself to me.

There seemed, however, at the time

*Read before the American College of Physicians, March 8, 1928, New Orleans, La.

MIGRAINE

RESULTS OF TREATMENT BY KETOGENIC DIET
IN FIFTY CASES *

CLIFFORD J. BARBORKA, M.D.
ROCHESTER, MINN.

Early in my experience with the ketogenic diet,¹ it was tried in cases of migraine. Since then Lennox and Cobb,² in their monograph on epilepsy, have stated that it would be of interest to know whether the induction of acidosis is of benefit in cases of migraine. Since the original report from the Mayo Clinic,³ Schnabel⁴ has reported his experience with a ketogenic diet in cases of migraine.

Some of the recent etiologic theories and therapeutic suggestions are of interest in considering the justification of a ketogenic regimen in cases of migraine. R. and S. Weissmann-Netter⁵ found apparent changes in the acid-base balance: the hydrogen ion concentration and alkali reserve are normal in the periods of freedom from

attention to the use of large doses of calcium lactate in an effort to lessen the irritability of the nerves.

The suggestion that migraine is sometimes a phenomenon of protein sensitization is not new. Pagniez⁶ and his associates assumed that migraine is an anaphylactic manifestation. Miller and Raulston⁷ continued the work in this country. Vaughan,¹⁰ Rowe,¹¹ and many others have considered migraine from the standpoint of an allergic manifestation. Curtis-Brown¹² proposed the theory of inherited impaired metabolism with intolerance of nitrogenous foods, a protein-poison theory. They advocated various forms of treatment from the use of peptone to the restriction of certain proteins.

Chiray,¹³ Duval,¹⁴ Diamond,¹⁵ Hetinyi,¹⁶ McClure and Huntsinger,¹⁷ and others have approached the problem from the standpoint of dysfunction of the liver and duodenum. They have called attention to biliary stasis as an etiologic factor. The French literature has emphasized duodenal migraine; in it evidence is presented of disturbed hepatic function as estimated

TABLE 1.—Observations on Patients Whose Conditions Had Been Controlled

Case	Age	Sex*	Attacks Before Treatment	Disease, Years	On Diet, Months	Ketosis	Comment
1	28	♀	About once a week, lasting two to three days	13	23	Always present	Attacks disappeared after two months
2	26	♀	Twice a week, lasting about two days.....	19	7	Always present	Headaches frequent first six weeks on diet; none since
3	29	♀	Two to three time a week, lasting twelve to eighteen hours	19	20	Periodic	Controlled after first two months
4	37	♀	Once a week, lasting twelve to thirty-six hours	27	9	Always present	First month on diet less severe headache every week; then entirely free since
5	33	♀	Two to three a month, lasting two to three days	8	23	Periodic	After first two months free from attacks
6	44	♀	At least two a month.....	32	16	Periodic	Attacks disappeared after two months
7	21	♀	One to two a week, lasting several hours...	4	14	Always present	After two months some relief; after three months arrested
8	53	♀	One to two a week, lasting one to two days, menopause at thirty-eight; no alteration in attacks	25	16	Always present	After two months no headaches
9	23	♀	Cyclic vomiting beginning at age of two years; migraine at 14; attacks about every five to six weeks	21	15	Always present	Controlled since ketosis developed
10	31	..	Once and sometimes twice a week.....	21	18	Almost always present	No headaches after first three weeks
11	30	♀	Three to six weeks.....	17	13	Always present	Attacks controlled since being on diet
12	27	♀	One to three a week lasting about twelve hours	26	9	Periodic	Attacks controlled since fourth week on diet
13	54	♂	Cephalic migraine thirty-eight years; abdominal migraine last two years	53	36	Present one year, periodic since	Both abdominal and cephalic migraine disappeared after six weeks
14	25	♀	Every two to four weeks.....	8	9	Almost always present	One attack in first three months; none since

* In the tables, ♂ indicates male; ♀, female.

1930

Upstate Medical University
Syracuse, NY

2006

REFERENCES

1. *BusinessWeek*. September 5, 2005; 78.
2. Silberstein SD, Neto W, Schmitt J, Jacobs D. Topiramate in migraine prevention. *Arch Neurol*. 2004;61:490-495.

Can Ketosis Help Migraine Sufferers? A Case Report

The ketogenic diet has long been used in the treatment of severe epilepsy in children, adolescents, and adults and seems to be well tolerated.^{1,2,3} Even less stringent diets, such as the Atkins diet, have shown promise in the treatment of seizures and have been shown to have antidepressant properties.^{4,5}

My wife began having severe headaches in elementary school. The headaches worsened during her teenage years and were officially diagnosed as migraines. The family history is significant for severe migraines on the paternal side.

The migraines were described as a "throbbing, burning, hot knife" sensation in one temple. During her adulthood, the headaches progressed and were occurring many times a week. She tried multiple lifestyle changes without any change in the frequency of the headaches. Exercise, dieting, and two pregnancies did not alter the frequency.

Numerous medications were prescribed by neurologists over the years. Agents that helped the most included Imitrex, Amerge, and Fioricet. Pharmacy profiles show that in 2004, at the age of 43, the patient was filling prescriptions about every 6 weeks for: Imitrex 50 mg #18, Amerge 2.5 mg #9, and Fioricet #30.

In an effort to lose the weight gained during pregnancy, the patient enrolled in a diet program under medical supervision. Patients undergo a modified fast, taking 3 to 4 high-protein, low-carbohydrate shakes a day. Each shake is 200 calories, and the shakes are the sole calorie source. Ketosis is

induced and monitored on a weekly basis. A caloric restriction of 600 to 800 calories per day is maintained. Blood pressure, blood chemistries, and electrocardiograms are monitored regularly. Most patients stay in ketosis for 4 months or longer, depending on how much weight needs to be lost.

After going into ketosis, my wife went from having almost daily headaches to being completely free of migraines. Her last migraine was in late April, 2004. She maintained ketosis and the modified fast for almost 7 months and then went off her fast and began to eat regular foods. She has continued to be headache-free. She has now gone from daily migraines to going 14 months without an attack and has gradually reintroduced trigger foods such as alcohol and chocolate without getting a headache.

In conclusion, ketosis appears to have cured my wife's migraines. Other refractory migraine sufferers might be willing to enter a period of ketosis to rid them of their headaches. This letter is submitted with the hope of stimulating further research to confirm the benefits of a ketogenic diet on migraines.

R. Scott Strahlman, MD
Department of Pediatrics
Columbia Medical Practice
Columbia, MD, 21045.
The Johns Hopkins Hospital
Baltimore, MD, 21205

REFERENCES

1. Sinha SR, Kossoff EH. The ketogenic diet. *Neurologist*. 2005;11:161-170.
2. Mady MA, et al. The ketogenic diet: adolescents can do it, too. *Epilepsia*. 2003;44:847-851.
3. Sirven J, et al. The ketogenic diet for intractable epilepsy in adults: preliminary results. *Epilepsia*. 1999;40:1721-726.
4. Kossoff EH, Krauss GL, McGrogan JR, Freeman JM. Efficacy of the Atkins diet as therapy for intractable epilepsy. *Neurology*. 2003;61:1789-1791.
5. Murphy P, Likhodii S, Nysten K, Burnham WM. The antidepressant properties of the ketogenic diet. *Biol Psychiatry*. 2004;56:981-983.

Diet transiently improves migraine in two twin sisters: possible role of ketogenesis?

Functional Neurology 2013; 28(4): 305-308

Cherubino Di Lorenzo, PhD^a
 Antonio Currà, PhD^b
 Giulio Sirianni, MD^c
 Gianluca Coppola, PhD^d
 Martina Bracaglia, MD^e
 Alessandra Cardillo, MD^b
 Lorenzo De Nardis, MD^b
 Francesco Pierelli, MD^f

^a Don Carlo Gnocchi Onlus Foundation, Milan, Italy
^b Department of Medical-Surgical Sciences and Biotechnologies, A. Fiorini Hospital, Terracina, LT, Sapienza University of Rome Polo Pontino, Latina, Italy
^c Wellness Medicine, Krom Genetics Institute, Rome, Italy
^d G.B. Bietti Foundation-IRCCS, Department of Neurophysiology of Vision and Neurophthalmology, Rome, Italy
^e Department of Medical and Surgical Sciences and Biotechnologies and ICOT, "Sapienza" University of Rome Polo Pontino, Latina, Italy
^f IRCCS Neuromed, Pozzilli (IS), Italy

Correspondence to: Cherubino Di Lorenzo
 E-mail: cherub@inwind.it

Summary

The ketogenic diet is a high-fat, low-carbohydrate diet long used to treat refractory epilepsy; ketogenesis (ketone body formation) is a physiological phenomenon also observed in patients following low-carbohydrate, low-calorie diets prescribed for rapid weight loss.

We report the case of a pair of twin sisters, whose high-frequency migraine improved during a ketogenic diet they followed in order to lose weight. The observed time-lock between ketogenesis and migraine improvement provides some insight into how ketones act to improve migraine.

KEY WORDS: ketogenic diet, migraine, prophylaxis, weight loss.

Patient Zero

Pt1	Months											
	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1	3		Diet on	2		Diet on			Diet on			
2	3			2	2	2						
3	3				3							
4					2						2	
5		2									2	
6		3			3		2			2		
7	2				3		3			3		
8	3	3			2					2		
9	3	3							1 ^a			
10		3							1 ^a			
11	3							2				
12	3				3			2				
13		2			2			2				
14		3		2								2
15		3		3								2
16	3											2
17	3									2		2
18	2	3								2		
19												
20												
21												
22	3	2										2
23		3					2					2
24		3					2					3
25		3										
26	2	2										
27	3							2				2
28	3		Diet off	2		Diet off		2	Diet off		2	3
29				3							2	
30				1				2				
31								2				
	6/15/1.3	5/14/1.4	0/0/0	3/7/0.5	3/8/0.7	1/1/0.1	2/4/0.3	3/7/0.5	1/2/0.1	2/5/0.3	3/7/0.5	3/7/0.5

Days

Chetogenesi o Perdita di peso?

Emicrania e sindrome metabolica

- L'emicrania è associata con un maggior rischio di andare incontro ad accidenti vascolari, come infarti ed ictus.
- Obesità e diabete sono disordini metabolici associati all'emicrania.
- L'aumento di peso aggrava l'emicrania ed è un effetto collaterale delle cure antiemicraniche.

Insulin sensitivity is impaired in patients with migraine

I Rainero¹, P Limone², M Ferrero¹, W Valfrè¹, C Pelissetto², E Rubino¹, S Gentile¹, R Lo Giudice¹ & L Pinessi¹

¹Neurology III – Headache Centre, Department of Neuroscience and ²Division of Endocrinology, Department of Internal Medicine, University of Turin, Italy

Cephalalgia

Rainero I, Limone P, Ferrero M, Valfrè W, Pelissetto C, Rubino E, Gentile S, Lo Giudice R & Pinessi L. Insulin sensitivity is impaired in patients with migraine. *Cephalalgia* 2005; 25:593–597. London. ISSN 0333-1024

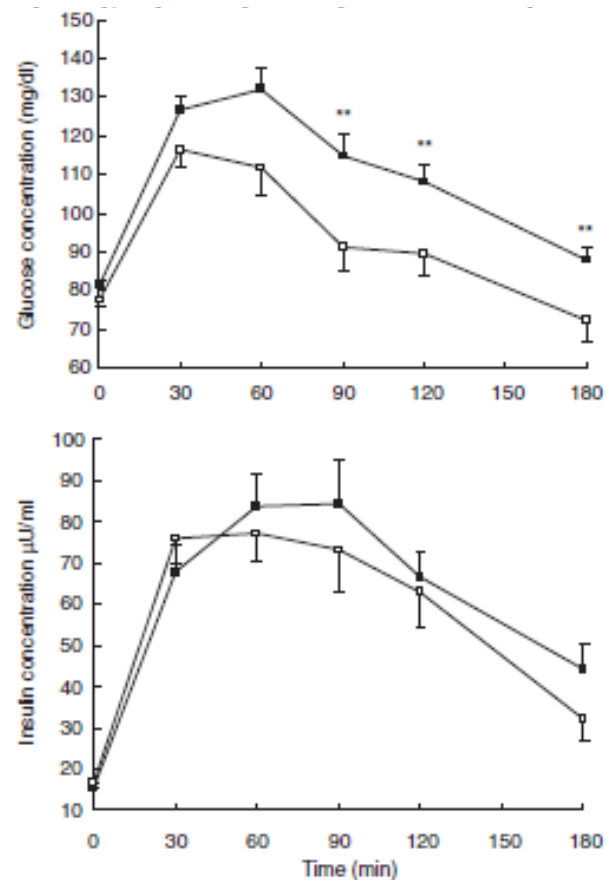
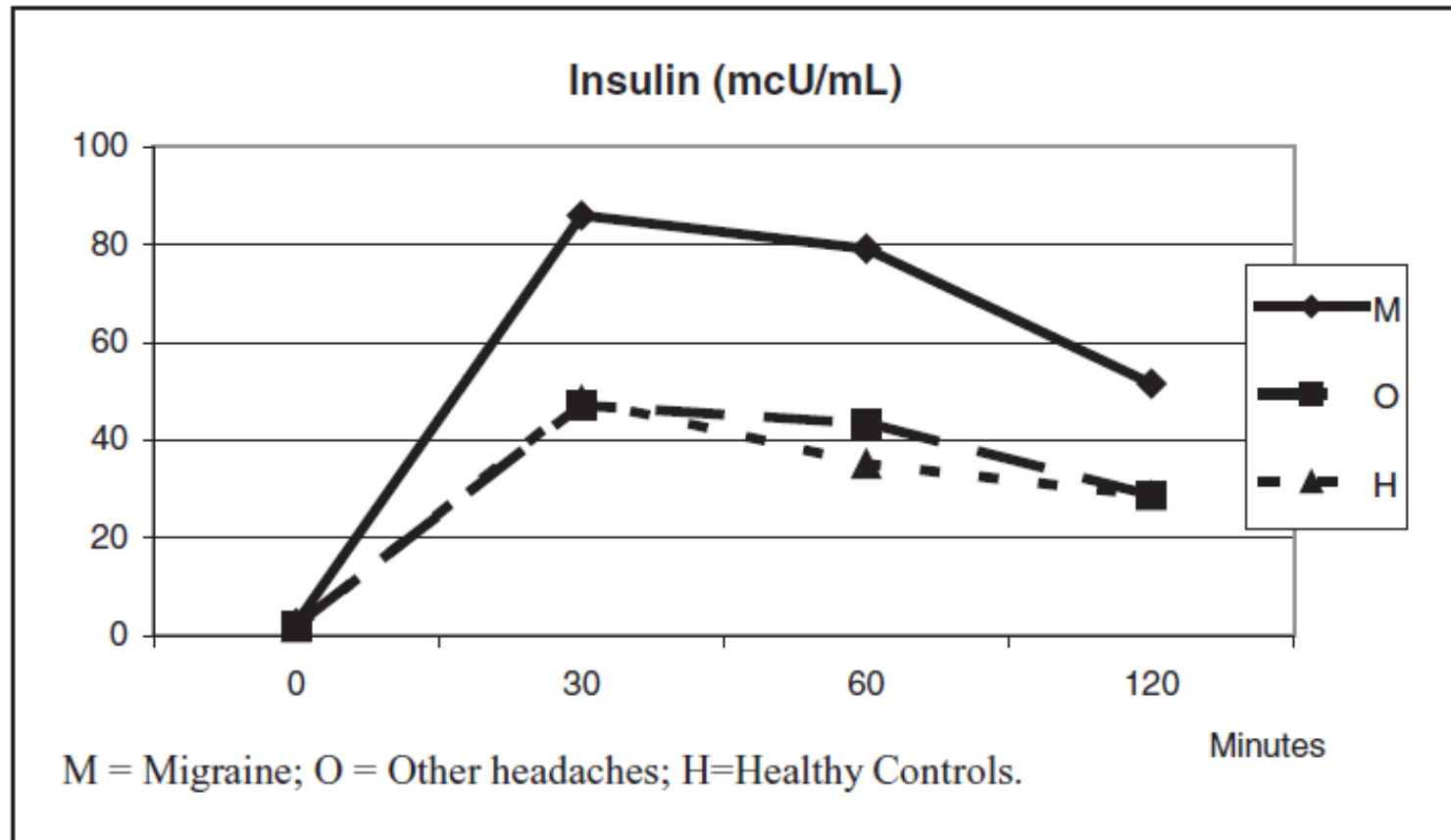


Figure 1 Oral glucose tolerance test (OGTT) in patients with migraine and controls. ■ Migraine patients, □ Controls. Values are mean \pm SE.

Insulin Metabolism is Altered in Migraineurs: A New Pathogenic Mechanism for Migraine?

Cinzia Cavestro, MD; Annalisa Rosatello, MD; GianMatteo Micca, MD; Marisa Ravotto;
Maria Pia Marino, MD; Giovanni Asteggiano, MD; Ettore Beghi, MD



Metabolic syndrome and insulin resistance in migraine

Sanjeev K. Bhoi · Jayantee Kalita · Usha K. Misra

Parameters	Metabolic syndrome Present <i>N</i> = 43 (31.9%)	Metabolic syndrome Absent <i>N</i> = 92 (68.1%)	<i>p</i> value
Age (years)	37.8 ± 7.7	28.4 ± 10.3	<0.0001
Female	40 (93%)	68 (73.9%)	0.01
Urban/rural	26/17	55/37	1.00
Education (years)	9.35 ± 4.76	10.84 ± 5.09	0.11
Family history of headache	22 (51.2%)	36 (39.1)	0.20
Total family members affected	1.86 ± 1.15	1.57 ± 0.79	0.08
Migraine with aura	3 (7%)	4 (4.4%)	0.68
Duration (years)	10.28 ± 7.5	7.64 ± 6.21	0.03
Total no. of triggers	11.58 ± 2.53	10.49 ± 2.84	0.03
Fasting	36 (83.7%)	64 (69.6%)	0.09
Hunger	36 (83.7%)	64 (69.6%)	0.09
Onset to peak time (min)	32.09 ± 32.68	27.61 ± 20.17	0.33
Frequency/months	15.07 ± 11.05	15.52 ± 10.58	0.82
Duration attack (days)	2.0 ± 0.75	1.72 ± 0.78	0.05
Severity of headache	2.98 ± 0.15	2.93 ± 0.29	0.37
Functional impairment	3.28 ± 0.7	3.2 ± 0.62	0.48
Rescue analgesics/mo	13.07 ± 9.82	14.03 ± 11.58	0.64
Allodynia	38 (88.4%)	78 (84.8%)	0.79
Migraine index (MI)	30.75 ± 22.59	37.03 ± 27.97	0.20
Corrected MI (MIc)	55.83 ± 39.43	54.6 ± 40.04	0.87

Chetogenesi Vs. Perdita di Peso
(chi è il reale responsabile del
miglioramento?)

Migraine improvement during short lasting ketogenesis: a proof-of-concept study

C. Di Lorenzo^a, G. Coppola^b, G. Sirianni^c, G. Di Lorenzo^d, M. Bracaglia^e, D. Di Lenola^e, A. Siracusano^d, P. Rossi^{f,g} and F. Pierelli^h

^aDon Carlo Gnocchi Onlus Foundation, Milan; ^bDepartment of Neurophysiology of Vision and Neurophthalmology, G.B. Bietti Foundation – IRCCS, Rome; ^cWellness and Dietary Medicine, Krom Genetics Institute, Rome; ^dDepartment of Systems Medicine, University of Rome ‘Tor Vergata’, Rome; ^eDepartment of Medico-Surgical Sciences and Biotechnologies, Sapienza University of Rome, Latina; ^fHeadache Clinic, INI, Grottaferrata, RM; ^gUniversity Consortium for Adaptive Disorders and Head Pain (UCADH), Pavia; and ^hIRCCS – Neuromed, Pozzilli, IS, Italy

Keywords:

ketogenesis, ketogenic diet, ketone bodies, migraine, very-low-calorie diet

Received 20 March 2014

Accepted 4 July 2014

Background and purpose: Ketogenesis is a physiological phenomenon due to starvation or a ketogenic diet (KD), a drastic restricted carbohydrate dietary regimen that induces lipid metabolism and ketone body synthesis. Two patients whose migraines disappeared only during, and not outside, cycles of very-low-calorie KD performed to reduce their weight were recently observed. To confirm our observation, in a dietitian clinical setting two parallel groups of migraineurs, one receiving a 1-month very-low-calorie KD prescription followed by a 5-month standard low-calorie diet (SD) and the other a 6-month SD, were followed.

Methods: Ninety-six overweight female migraineurs were enrolled in a diet clinic and blindly received a KD ($n = 45$) or an SD ($n = 51$) prescription. Mean monthly attack frequency, number of days with headaches and tablet intake were assessed before and 1, 2, 3 and 6 months after diet initiation.

Results: In the KD group, the baseline attack frequency (2.9 attacks per month), number of days with headaches (5.11 days per month) and tablet intake (4.91 doses per month) were significantly reduced after the first month of diet (respectively 0.71, 0.91, 0.51; overall, KD versus baseline, $P < 0.0001$). During the transition period (first versus second month), the KD group showed a transient worsening of each clinical headache variable (respectively 2.60, 3.60, 3.07), despite being improved compared with baseline, with continuous improvement up to month 6 (respectively 2.16, 2.78, 3.71). In the SD group, significant decreases in the number of days with headaches and tablet intake were observed only from month 3 ($P < 0.0001$), and in attack frequency at month 6 ($P < 0.0001$).

Conclusions: The underlying mechanisms of KD efficacy could be related to its ability to enhance mitochondrial energy metabolism and counteract neural inflammation.

Metodi

Abbiamo confrontato 2 gruppi di pazienti:

- Il primo costituito da 45 persone che seguivano una very low calorie diet (VLCD) chetogenica;
- Il secondo da 51 soggetti che seguivano una dieta ipocalorica standard (SD) da 1200 KCal.

Metodi

La scelta del tipo di dieta fu concordata con ogni paziente in base alle proprie preferenze ed esigenze.

Per ridurre fattori confondenti fu adottato il “*codice del silenzio*”: i pazienti non dovevano informare il neurologo sul tipo di dieta seguita e non erano a conoscenza del fatto che le due diete potessero portare ad avere risultati differenti sul mal di testa, sapevano solo che era il dimagrimento che li avrebbe eventualmente aiutati a migliorare.

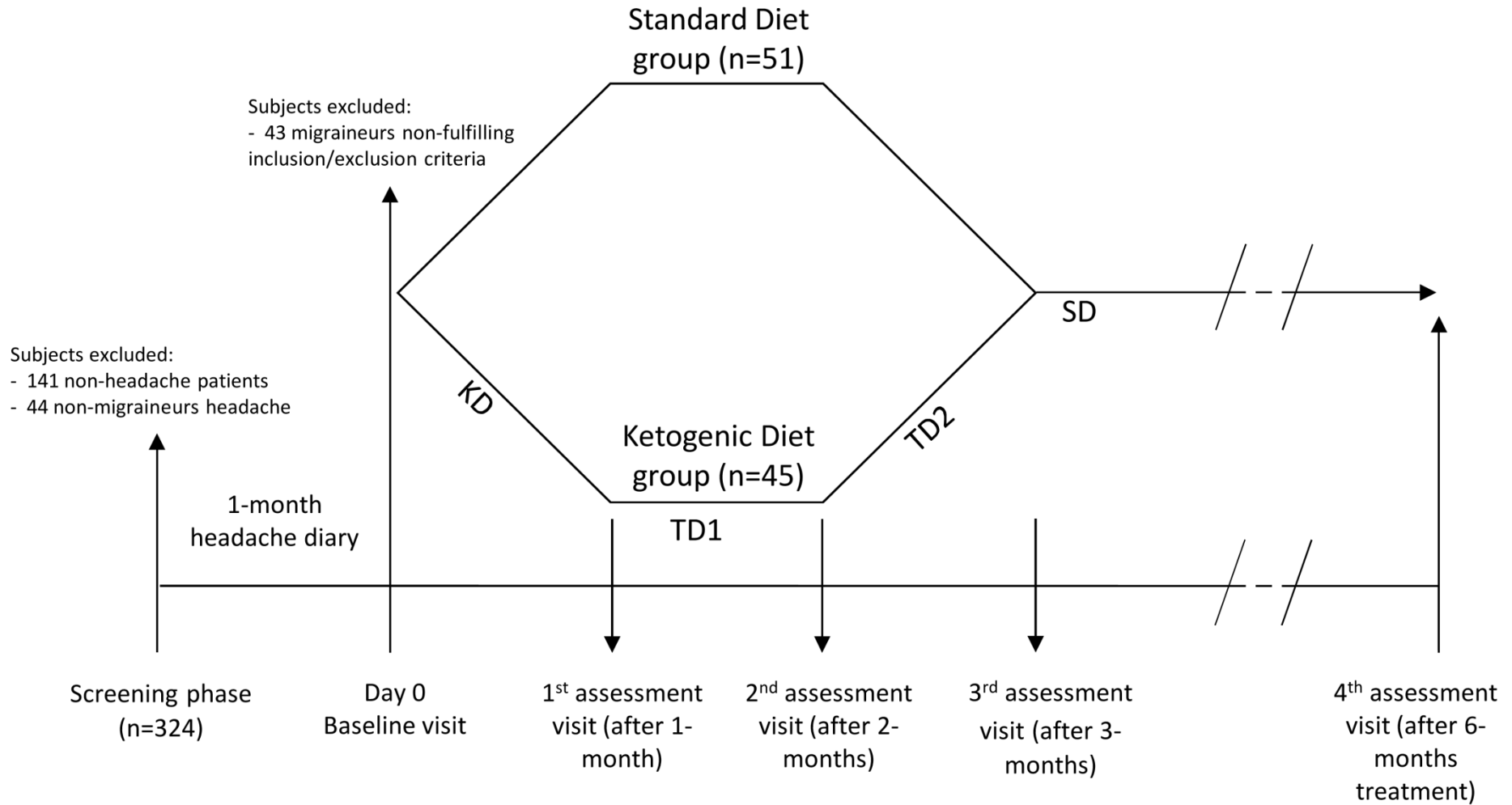
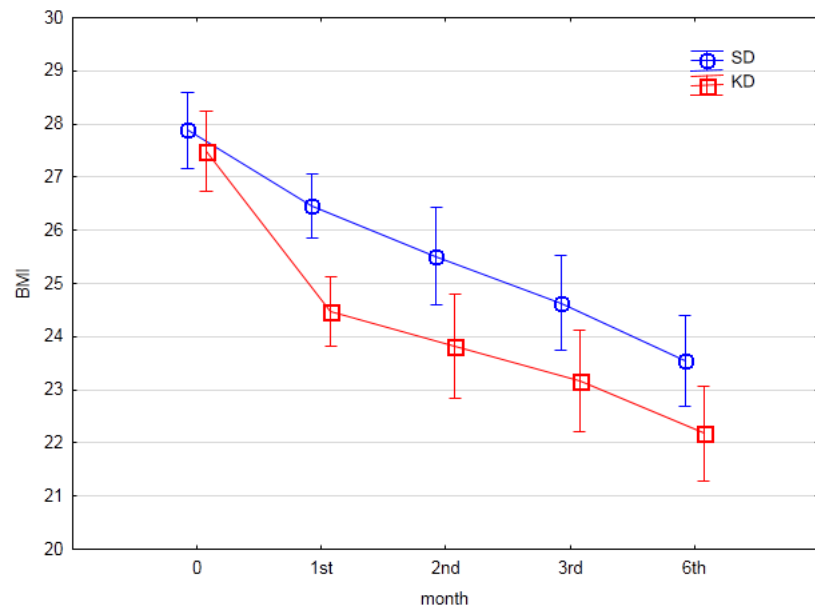
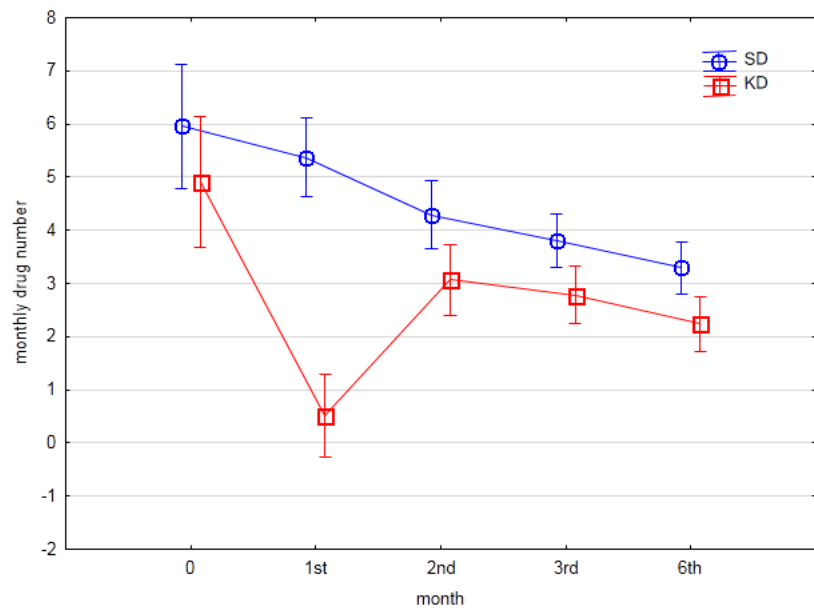
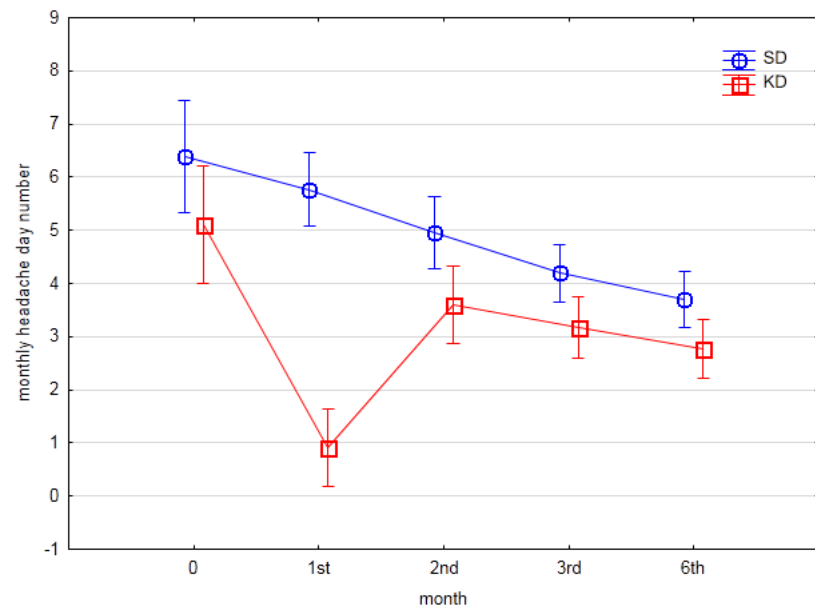
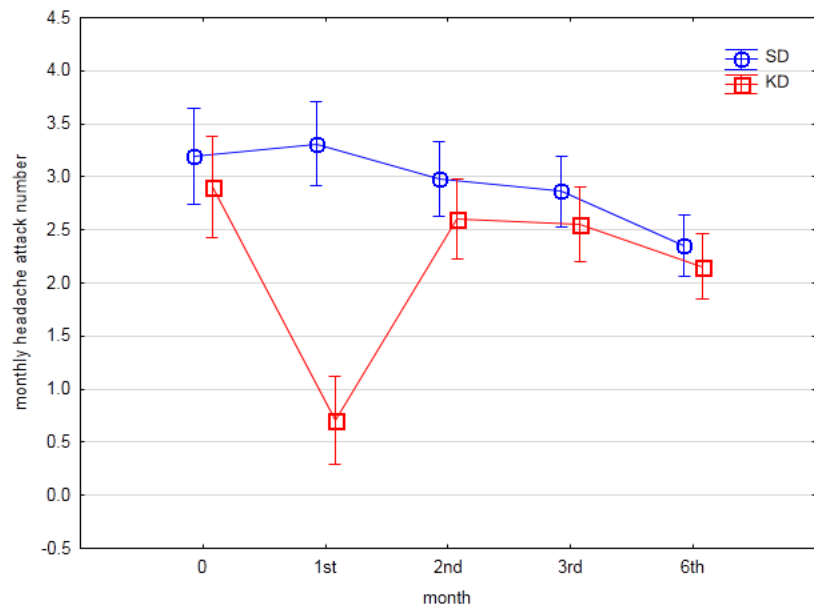


Figure 1



Discussione

I risultati conseguiti, pur non permettendoci di dire che la dieta chetogenica possa essere considerata un'alternativa per la terapia di profilassi dell'emicrania, ci consente di proporre tale dieta come valido ausilio per l'emicranico bisognoso di perder peso, apportando nel contempo un beneficio anche sul mal di testa maggiore di quello osservabile con il semplice dimagrimento.

Chetogenesi e cefalea:
oltre il dolore emicranico.

Ketogenic Diet and Cluster Headache (CH)



Herbert Markley · 📊 24.63 · 📊 83.41 · University of Massachusetts Medical School

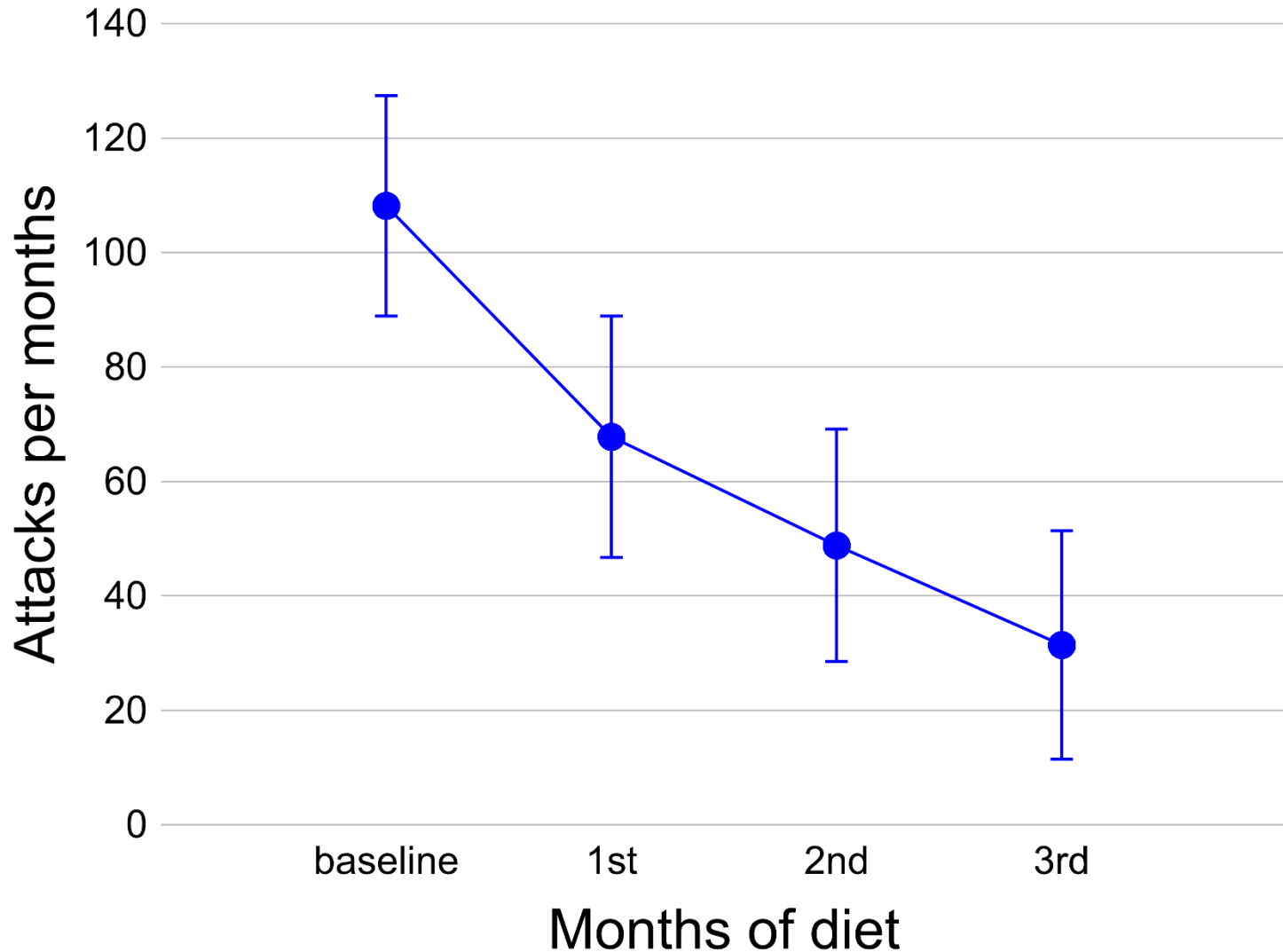
I have followed 4 patients with chronic cluster headache who became headache free as long as they could maintain a strict Atkins diet. They monitored their urinary ketosis with test strips. They all found that the headaches returned when they stopped spilling ketones, improved when they got ketotic again. All three gave up on this management because it was too taxing to follow the diet protocol. All three have done much better now with Botox.

Chronic Cluster Headache

Table 1. Sociodemographic and clinical characteristics of 18 chronic CH patients.

Patient ID	Gender	Age	CH duration	Chronic from	Attacks for months			
					baseline	Diet month		
						1st	2nd	3rd
1	M	26	4	4	63	3	0	0
2	M	51	22	12	210	208	118	5
3	M	44	19	7	121	110	58	0
4	M	39	8	3	59	2	0	0
5	M	25	6	2	30**	2	0	0
6	M	41	15	5	100	59	28	0
7	M	47	20	7	211*	148	90	10
8	M	37	8	2	122	61	29	0
9	M	40	21	5	61	4	0	0
10	M	30	5	2	30	2	0	0
11	M	55	30	15	120	58	29	14
12	F	26	9	3	62	60	59	61
13	F	42	12	5	93	88	17	28
14	F	44	22	12	121	63	3	0
15	F	29	14	9	32	2	0	0
16	F	45	15	3	91	7	88	93
17	F	36	8	4	63	4	0	0
18	F	28	6	6	358*	340	360	355
Mean		38.06	13.56	5.89	108.17	67.83	48.83	31.44
S.D.		9.06	7.43	3.83	81.71	89.45	86.11	84.61

Chronic Cluster Headache



Case report

Nevralgia
trigeminale
secondaria a
sofferenza tissutale
cronica (gliosi su
verosimile base
vascolare vs.
infiammatoria), con
regressione della
sintomatologia
durante chetogenesi.



In Psychiatric comorbidity in migraine?

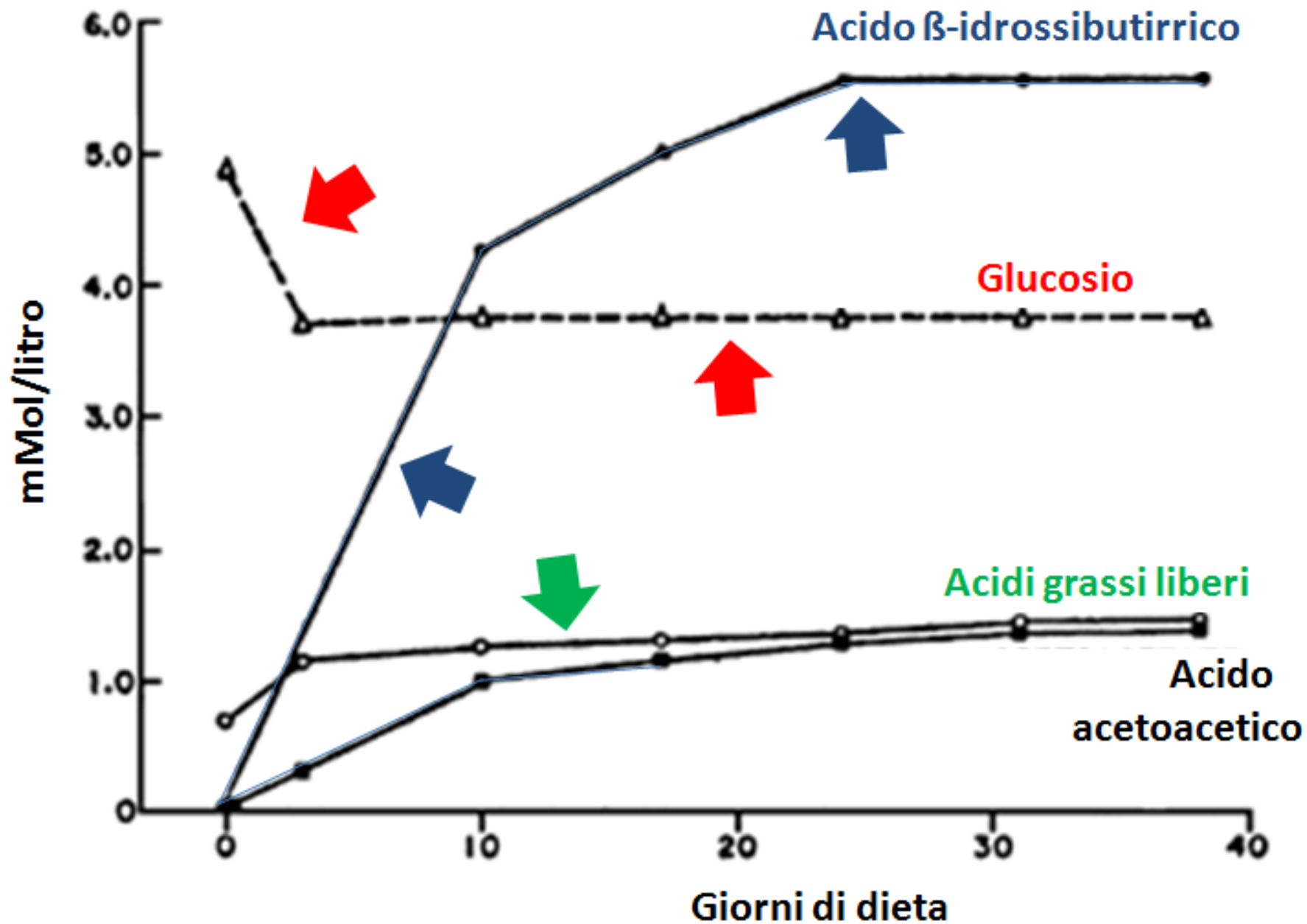
	KD (n=52)		SD (n=56)		Statistics			
	Before	During	Before	During	Univ tests p	Post-hoc tests comparison	p	Cohen's d (CI ₉₅)
BDI	12.40 (8.40)	7.54 (4.99)	12.70 (7.02)	14.79 (5.98)	<0.0001	KDb vs. KDd	<0.0001	0.71 (-1.57 – 2.07)
	[1 – 31]	[0 – 24]	[1 – 31]	[4 – 31]		KDd vs. SDd	<0.0003	-1.28 (-2.63 – 0.45)
STAS	28.90 (7.43)	26.08 (5.96)	29.70 (6.99)	32.73 (5.59)	<0.0001	SDb vs. SDd	0.013	-0.32 (-2.16 – 1.24)
	[14 – 47]	[12 – 39]	[16 – 44]	[21 – 44]		KDb vs. KDd	0.0004	0.42 (-1.59 – 2.04)
BMI	27.70 (3.44)	24.65 (2.87)	27.82 (1.74)	26.40 (1.56)	<0.0001	KDd vs. SDd	<0.0006	-1.16 (-2.78 – 0.30)
	[22.11 – 36.52]	[20.13 – 32.15]	[24.71 – 33.58]	[23.70 – 31.75]		SDb vs. SDd	<0.0001	-0.48 (-2.32 – 0.98)
						KDb vs. KDd	<0.0001	0.97 (0.04 – 1.75)
						SDb vs. SDd	<0.0001	0.87 (0.41 – 1.27)

Profilo di sicurezza

- È una dieta usata da 95 anni nel campo epilettologico, con pazienti seguiti pure per tutta la vita
- In generale le reazioni avverse sono minori a quelle osservate con l'uso di antiepilettici
- Non ci sono segnalazioni di eventi avversi gravi di tipo internistico (fegato, reni, cardiocerebrovascolari) o neurologico.

Confronto tra dieta normale, dieta chetogenica e chetoacidosi diabetica (CAD)

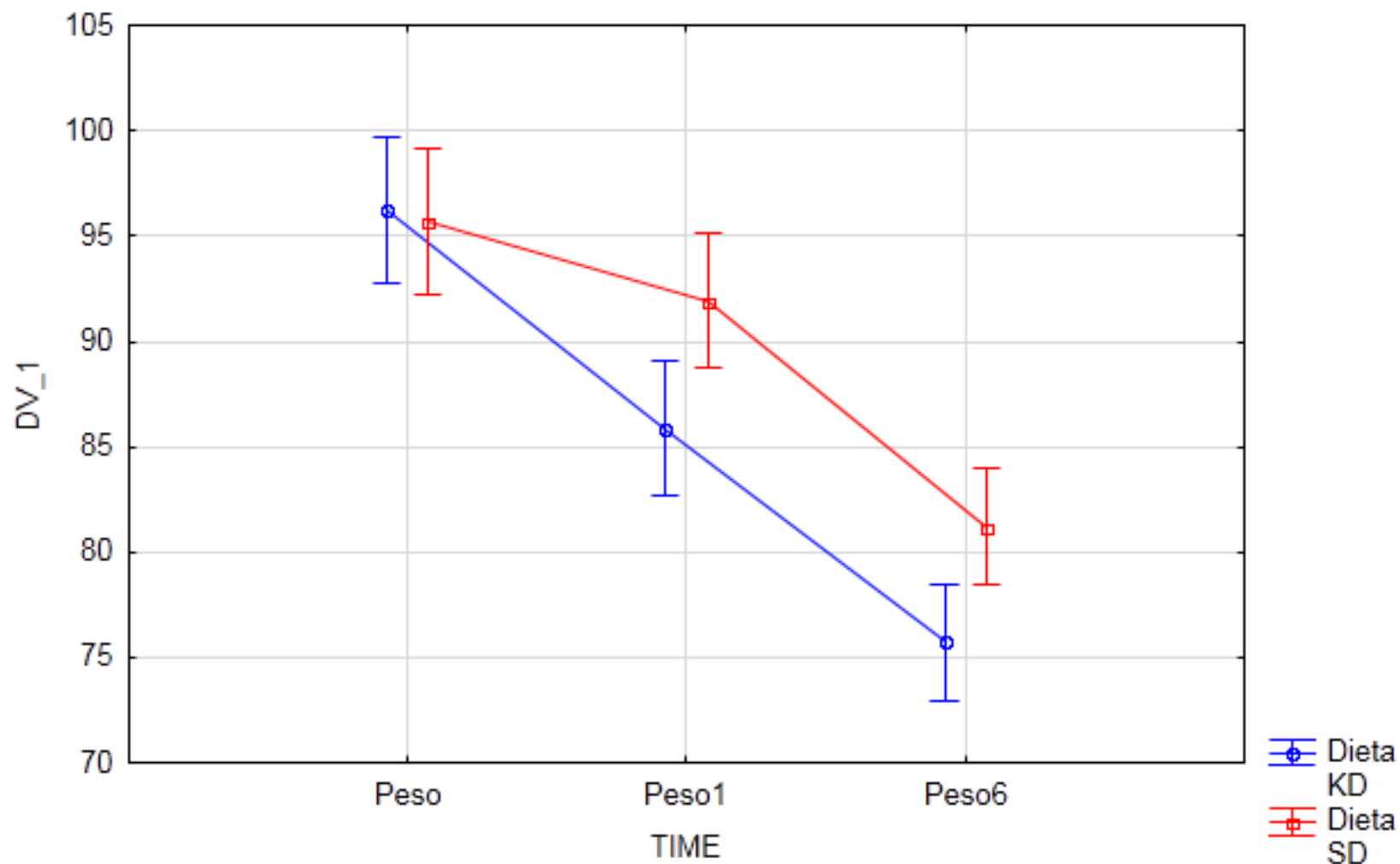
	Dieta Normale	Dieta chetogenica	CAD
Glucosio plasmatico (mg/dl)	80-120	65-80	>300
Insulina	Normale	Bassa	Assente
Glucagone	Basso	Alto	Alto
Produzione chetoni (gr die)	Bassa	115-180	400
Concentrazione chetoni (mmol/dl)	0.1	4-10	>20
pH ematico	7.4	7.4	<7.3



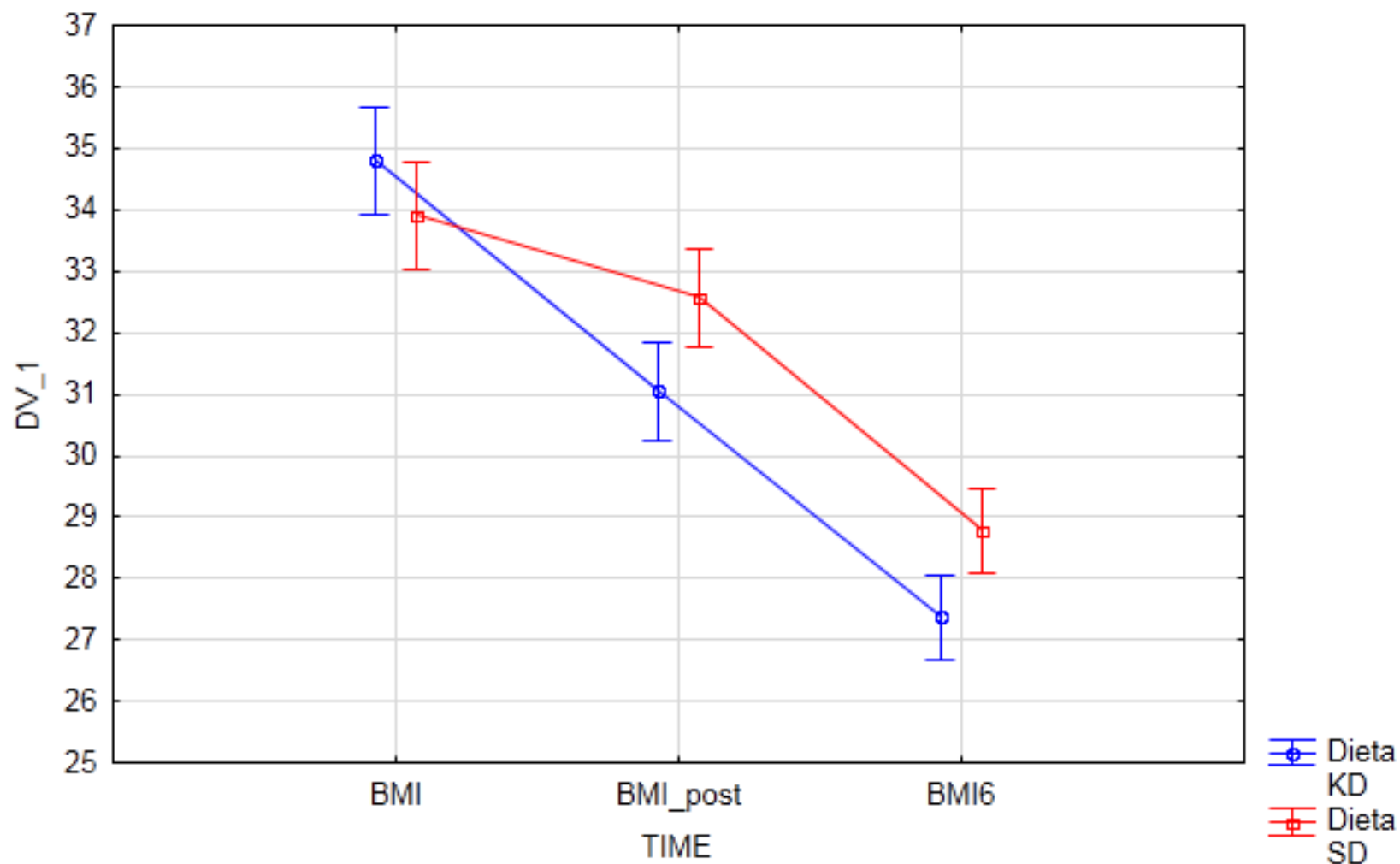
C'è un possibile ruolo della dieta chetogenica
nella patogenesi dell'ictus?

- Ottanta soggetti con syndrome metabolica e familiarità con ictus si sono sottoposti ad un percorso dietoterapico della durata di 6 mesi: 40 hanno effettuato una KD (4 settimane di KD, quindi 5 mesi di SD), 40 una SD per sei mesi.
- Peso, circonferenza vita, quadro glicemico e lipemico, e pressione arteriosa sono stati monitorizzati nei 2 gruppi al fine di effettuare un confronto.
- La variazione del rischio cumulative per un evento ischemico è stata calcolata per ciascun soggetto mediante il “**QRISK®2-2013**”, uno strumento in grado di predire il rischio di andare incontro ad un evento ischemico nei 10 anni successivi.

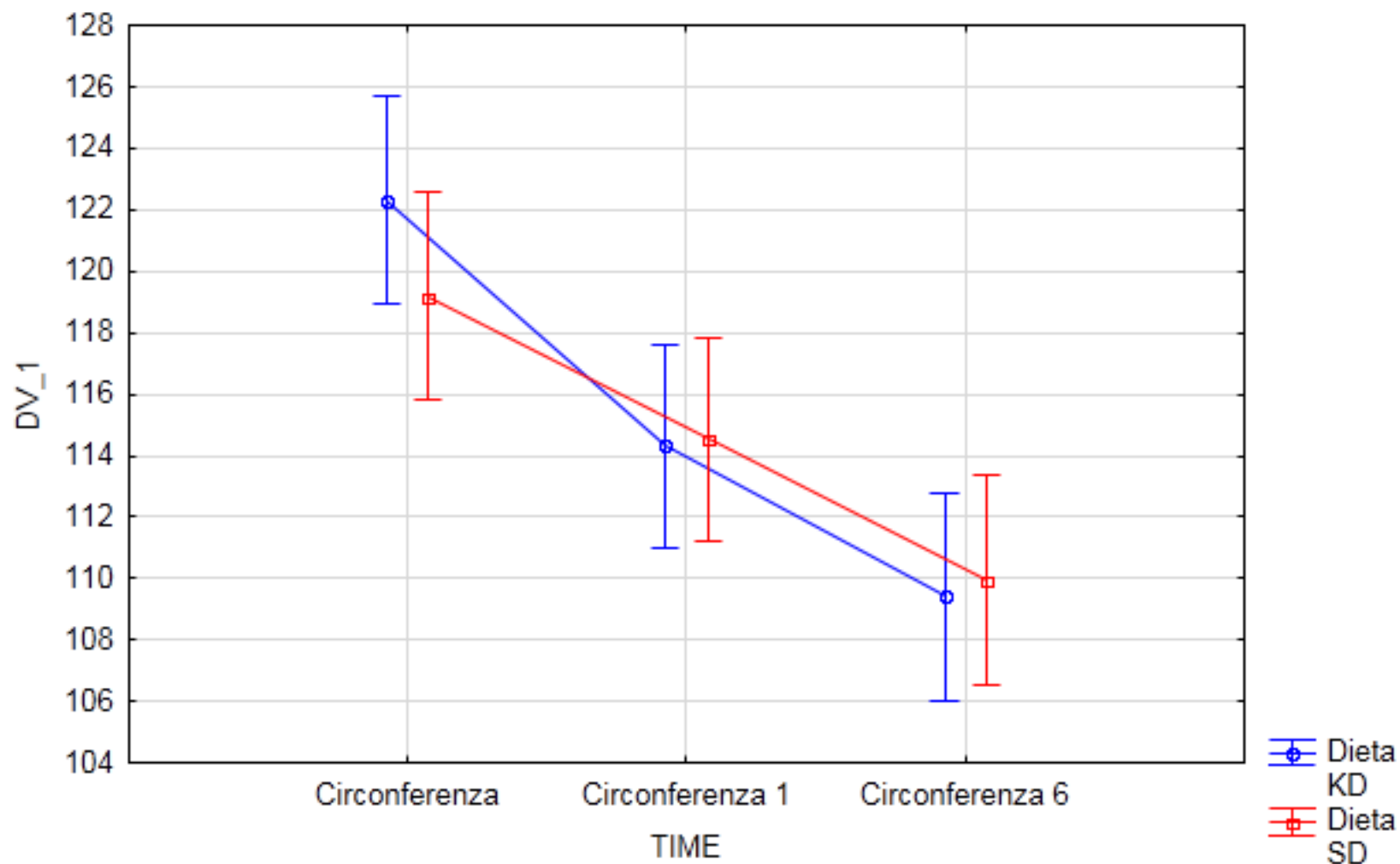
TIME*Dieta; LS Means
Current effect: $F(2, 156)=119.79, p=0.0000$
Effective hypothesis decomposition
Vertical bars denote 0.95 confidence intervals



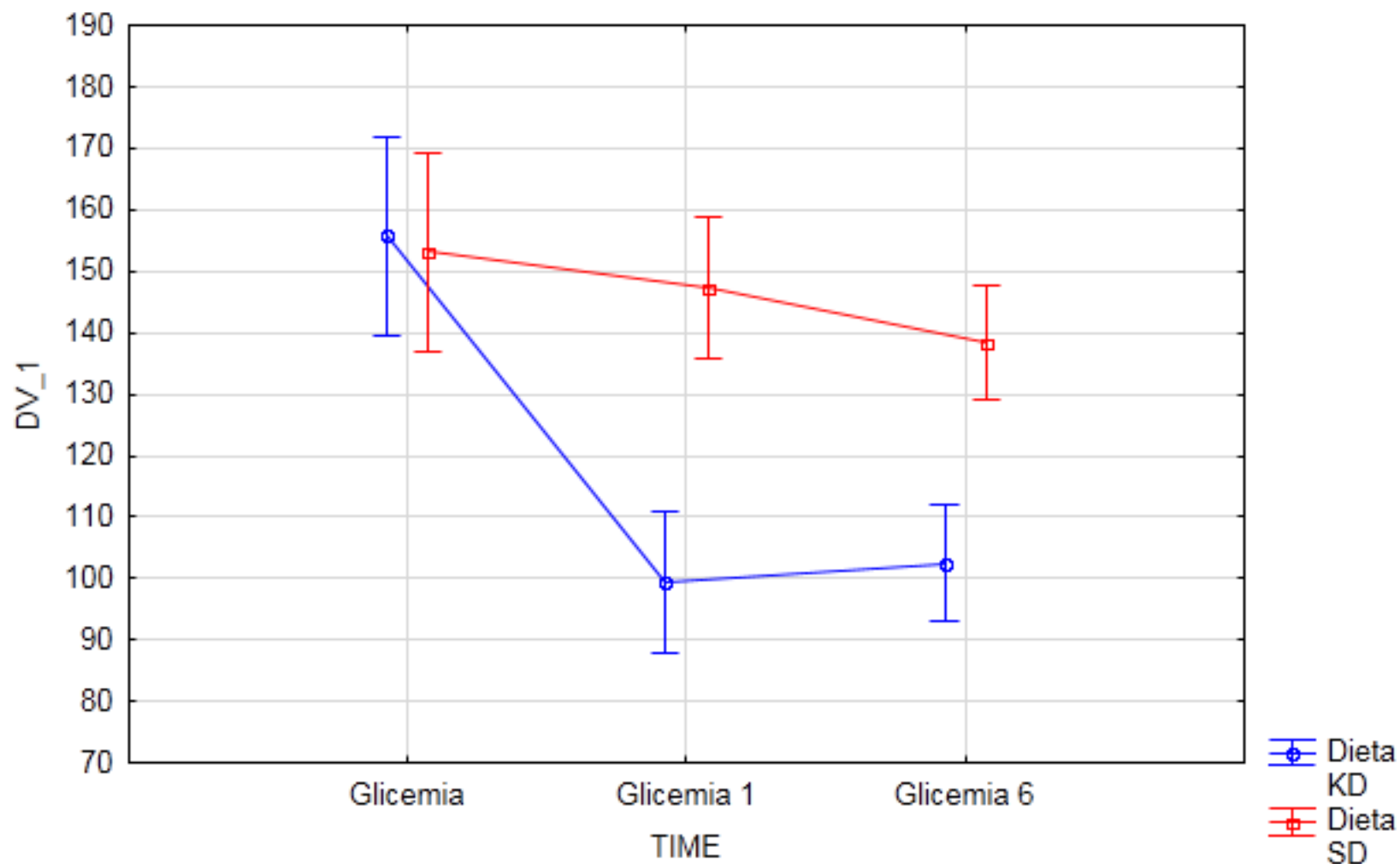
TIME*Dieta; LS Means
Current effect: $F(2, 156)=174.54, p=0.0000$
Effective hypothesis decomposition
Vertical bars denote 0.95 confidence intervals



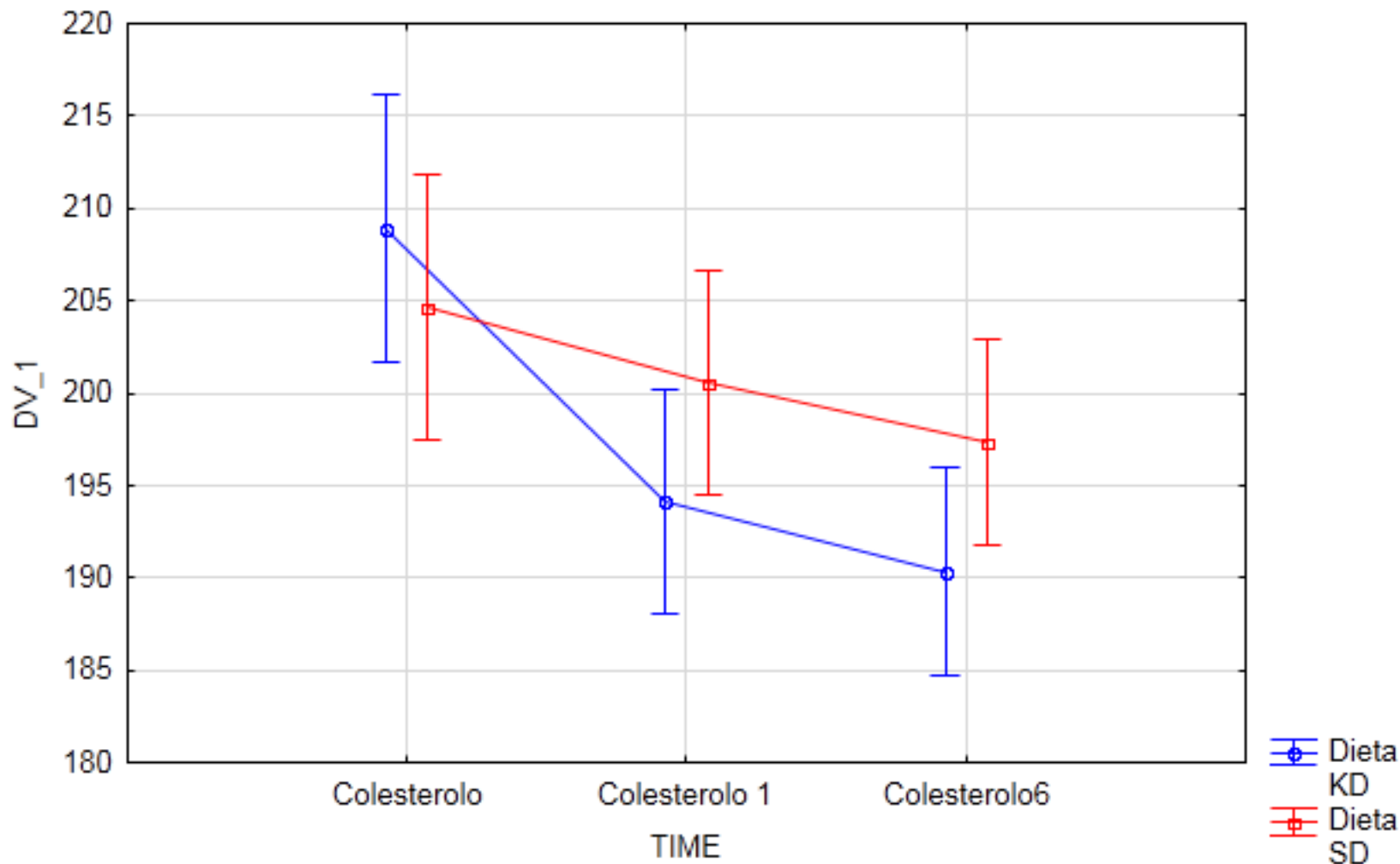
TIME*Dieta; LS Means
Current effect: $F(2, 156)=48.316, p=0.0000$
Effective hypothesis decomposition
Vertical bars denote 0.95 confidence intervals



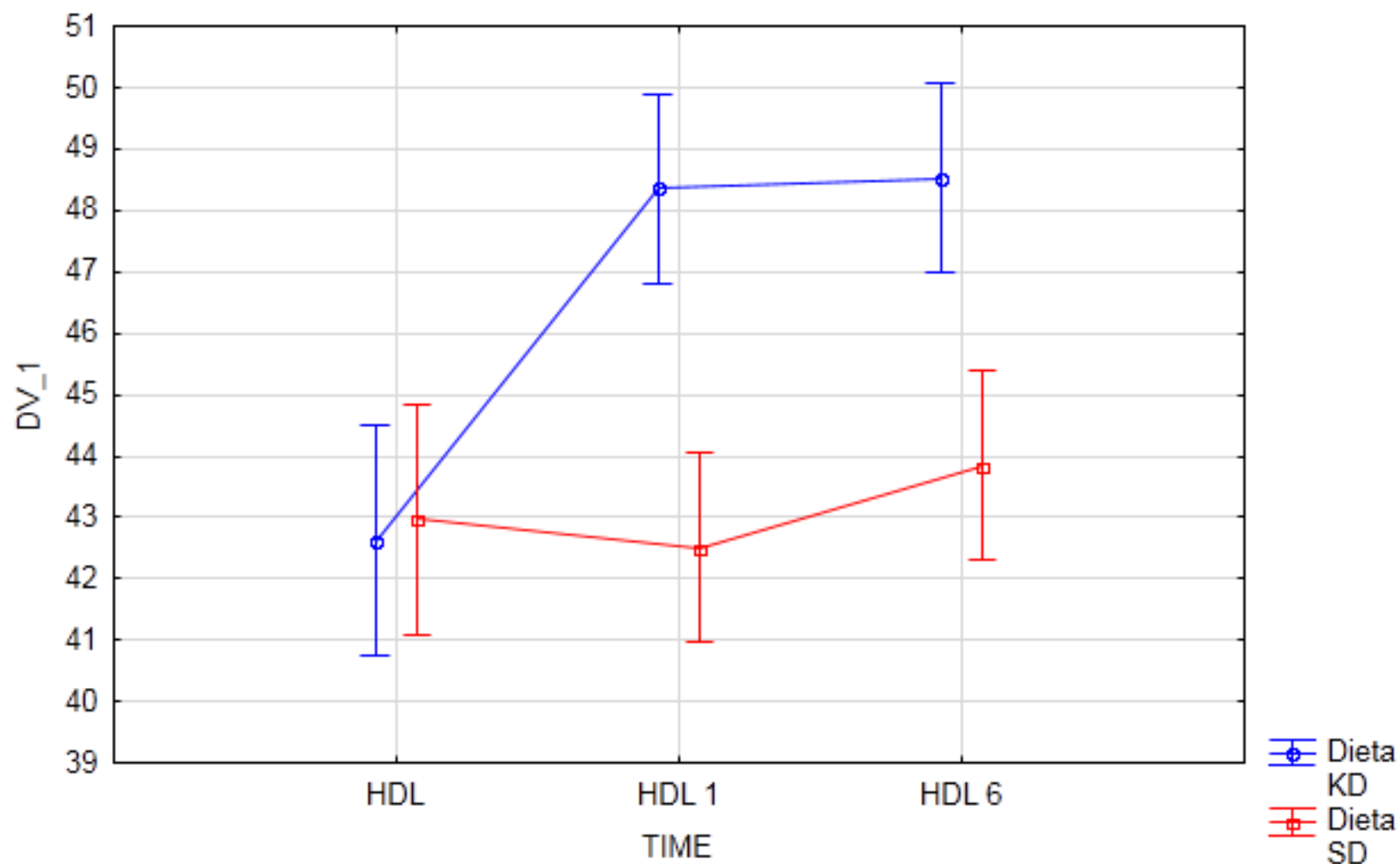
TIME*Dieta; LS Means
Current effect: $F(2, 156)=37.073, p=.00000$
Effective hypothesis decomposition
Vertical bars denote 0.95 confidence intervals



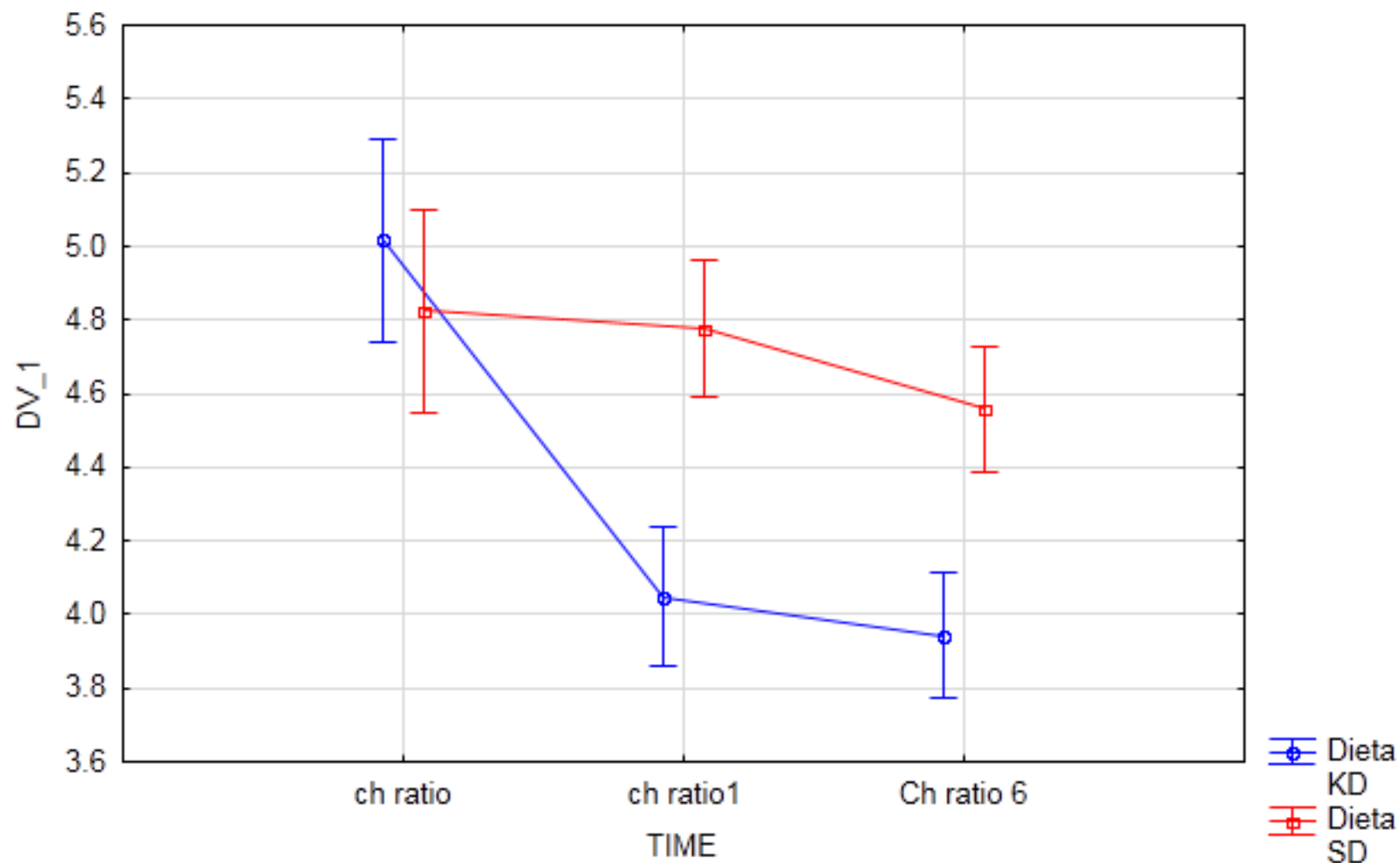
TIME*Dieta; LS Means
Current effect: $F(2, 156)=21.552, p=.00000$
Effective hypothesis decomposition
Vertical bars denote 0.95 confidence intervals



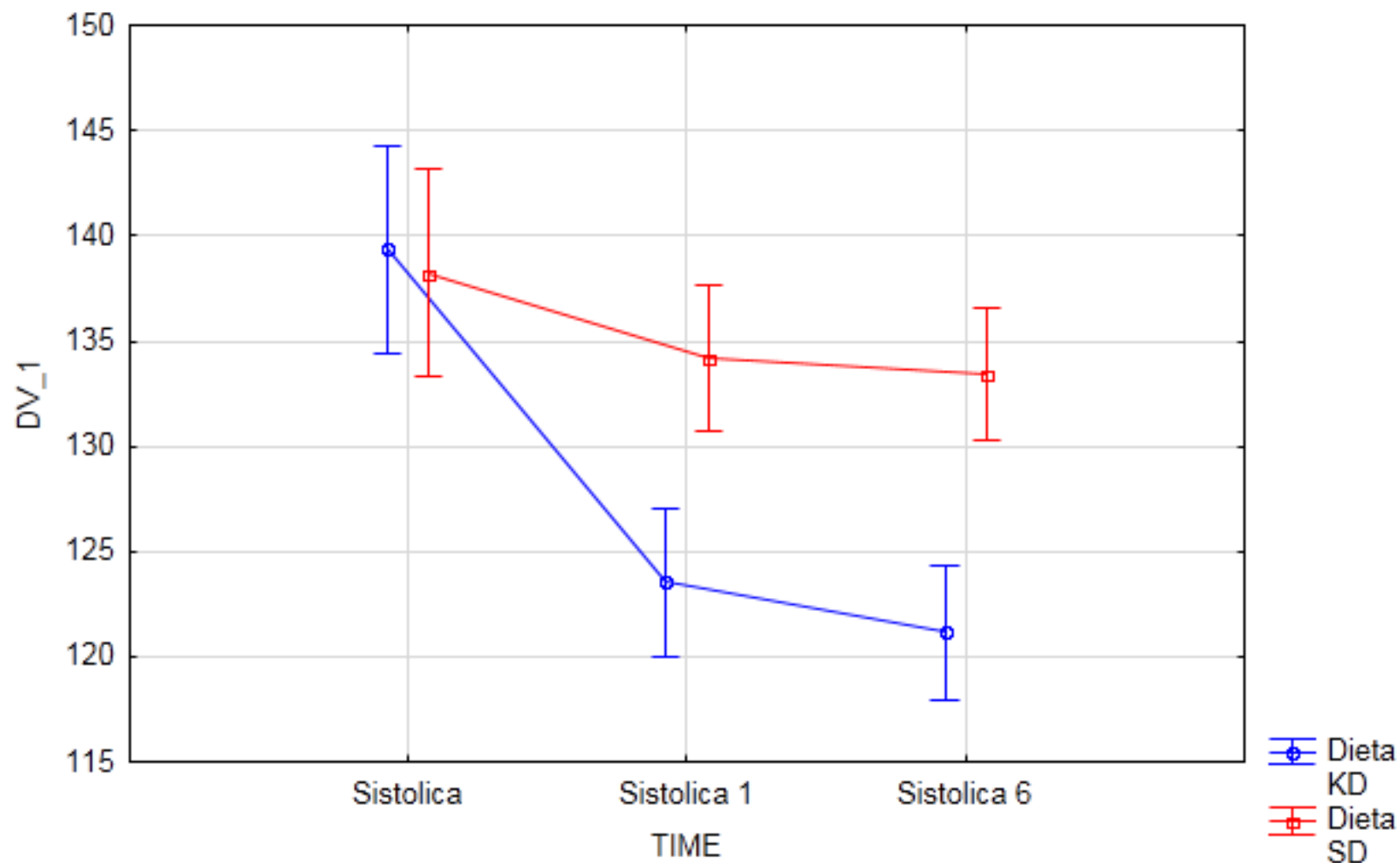
TIME*Dieta; LS Means
Current effect: $F(2, 156)=33.805, p=.00000$
Effective hypothesis decomposition
Vertical bars denote 0.95 confidence intervals



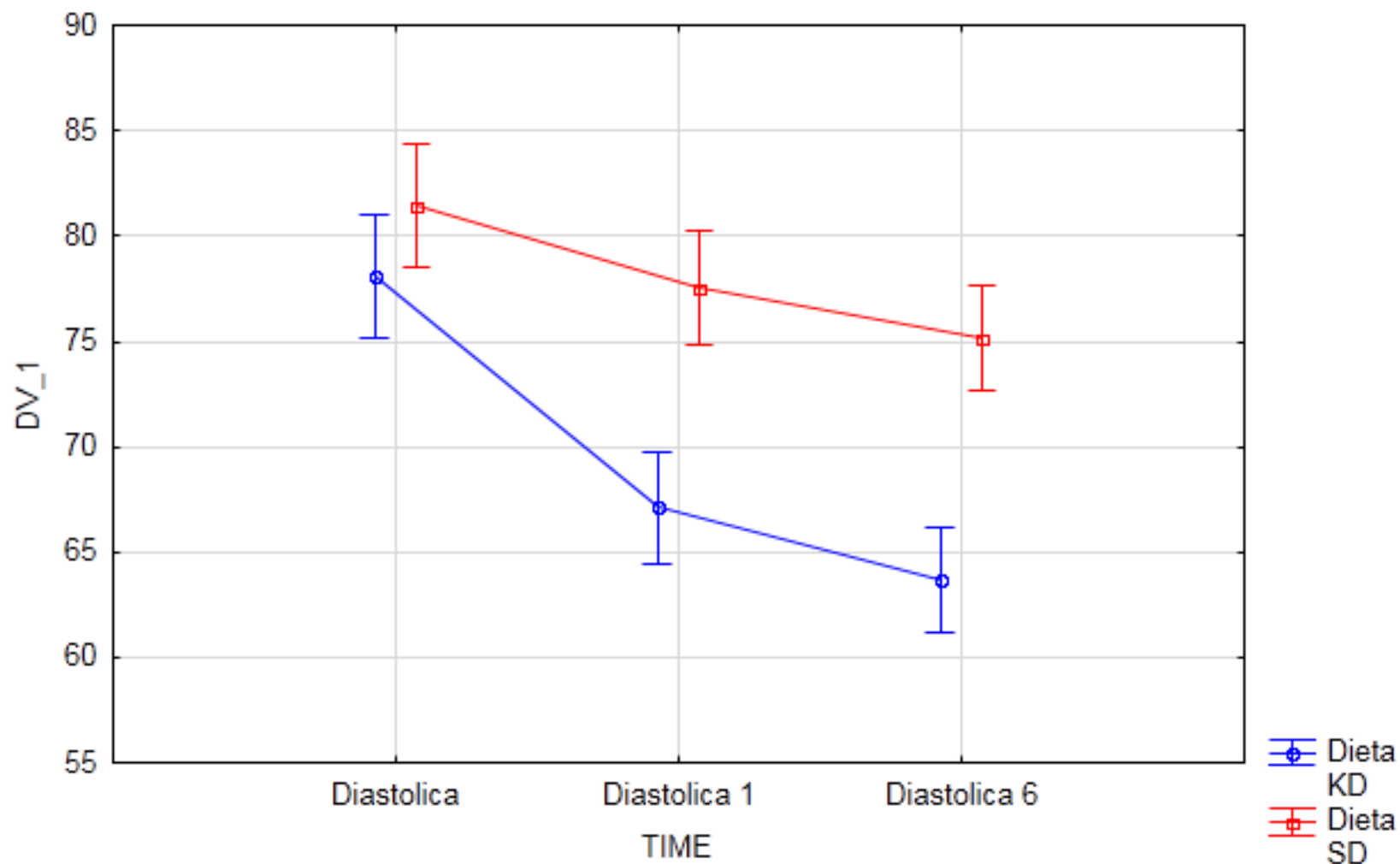
TIME*Dieta; LS Means
Current effect: $F(2, 156)=37.948, p=.00000$
Effective hypothesis decomposition
Vertical bars denote 0.95 confidence intervals



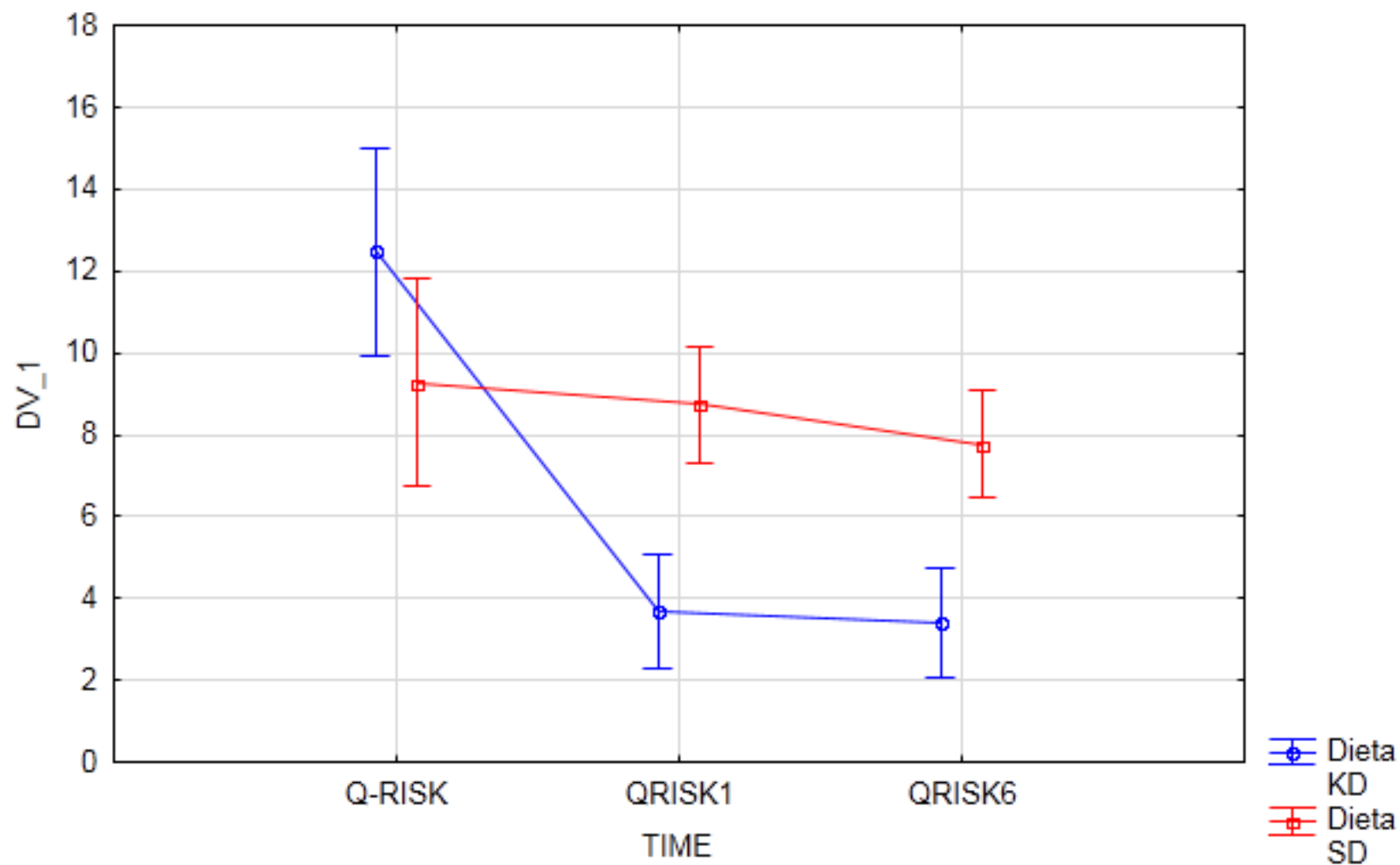
TIME*Dieta; LS Means
Current effect: $F(2, 156)=33.615, p=.00000$
Effective hypothesis decomposition
Vertical bars denote 0.95 confidence intervals



TIME*Dieta; LS Means
Current effect: $F(2, 156)=22.430, p=.00000$
Effective hypothesis decomposition
Vertical bars denote 0.95 confidence intervals



TIME*Dieta; LS Means
Current effect: $F(2, 156)=35.686, p=.00000$
Effective hypothesis decomposition
Vertical bars denote 0.95 confidence intervals



Conclusions

- Una dieta VLCD di tipo chetogenico apparentemente potrebbe essere considerata una possibile strategia nella prevenzione primaria di eventi ischemici di tipo cerebro-cardiovascolare in una popolazione di soggetti obesi, mai sottoposti ad altri trattamenti specialistici.

Per tutti ma non da soli!

No al fai da te, senza se e senza ma!



Dieta fai da te povera di carboidrati, neomamma finisce all'ospedale

La dieta quasi l'ha uccisa. Ha praticamente abolito arbitrariamente i carboidrati o quasi, solo mezza fetta biscottata al giorno, si è sentita male ed è stata ricoverata...

WWW.ADNKRONOS.COM

Notizia del 9/10/2015

Take home message:



Medical supervision

Is it a difficult diet? No!

Water (2 lit./day)



Protein supplement (≈ 10 gr X4)



Up to 200 gr X2 (well dressed)



100-200 gr/day



(+ KCl & Mg)



Methods

We enrolled consecutive drug resistant (or not compliant) patients with cluster headache and propose them to follow a MAD for at least 12 weeks.

Food low in carbohydrates were allowed

Protein intake was about 0.7-1 gr/Kg/day

Carbohydrate intake was about 10-50 gr/day

KD ratio (fat:non-fat) about 1:1

Lipid supplementation with specific products



MediDIET

Natural Health

KetoNeural LipidiComplex

KETONEURAL LIPIDIC COMPLEX (KLC) è un prodotto unico nel suo genere. Svolge sia il ruolo di integratore che di sostitutivo di un pasto e fornisce all'organismo un cocktail esclusivo di lipidi, lipoproteine, fibre e probiotici per garantire una corretta assimilazione delle calorie ingerite, contrastando potenziali effetti indesiderati che l'integrazione lipidica potrebbe altrimenti dare. La chetogenesi è una condizione fisiologica che accomuna tutti i mammiferi, consiste nella capacità dell'organismo di produrre energia a partire dal metabolismo lipidico, tramite la produzione di corpi chetonici. Durante la chetogenesi l'organismo riscontra numerosi benefici per alcuni disturbi neurologici, in particolare l'epilessia e l'emicrania. La formulazione di KETONEURAL LIPIDIC COMPLEX consente di ottimizzare la chetogenesi instauratasi mediante la cosiddetta dieta chetogenica (dieta molto povera in carboidrati), fornendo un giusto mix di acidi grassi e micronutrienti volti a migliorare il metabolismo energetico. Inoltre KETONEURAL LIPIDIC COMPLEX è indicato in tutte quelle condizioni sia necessario aumentare l'apporto calorico in una dieta, per contrastare l'eccessivo dimagrimento o per fornire un'aliquota energetica aggiuntiva all'individuo.

Informazioni Nutrizionali Nutritional Information	100g	per dose 30g	RDA%
Valore Energetico	650 Kcal 2710 Kj	197 Kcal 821 Kj	
Proteine	20g	6,67g	
Carboidrati di cui	3g	0,90g	
Zuccheri	0,21g	63mg	
Grassi	62g	18,80g	
Semi di Lino di cui	25g	7,58g	
Omega 3	5,45g	1,65g	
Omega 6	1,30g	0,39g	
Uovo Tuorlo	10g	3,03g	
L-Acetilcarnitina	3g	0,90g	
Fosfatidilserina	0,30g	90,90mg	
Vitamina D3	41,25mcg	12,5mcg	50

Disponibile in Confezione da 300g.

Ingredienti:

trigliceridi a catena media
farina di semi di lino, aroma naturale, uovo tuorlo proteina, frutto oligosaccaride, l-acetilcarnitina fosfatidilserina, edulcorante, vitamina D3.

Distribuito da



GNG EUROPE srl
via P. Vannucci 21
04011 Aprilia LT

MediDIET

Natural Health



Food Line KetoFlour

Low Carb 6,1% - High Protein 21%

con Farina di Farro Integrale e Crusca

Preparato per Pane, Pizza e Dolci realizzato con un mix di farine ad alto tenore proteico e basso contenuto di carboidrati.

DAL DIETOLOGO:

cuore romagnolo

- **Allora: togliamo pane, pasta, Nutella, gelati, pizza...**
- **Dotto' togliamo il disturbo, facciamo finta che non ci siamo **MAI VISTI!****



G.B. Bietti
Foundation



Gianluca
Coppola



Sapienza
University of Rome

Fondazione
Don Carlo Gnocchi
Onlus



Cherubino
Di Lorenzo



Sapienza
University of Rome



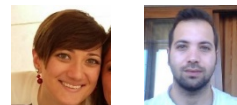
Francesco
Pierelli



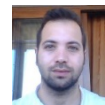
Mariano
Serrao



Rita
Businaro



Grazia
Semeraro



Davide
Di Lenola



Alessandro
Pinto



Roberta
Ienca



Stefano
Seri



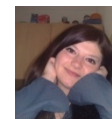
Giorgio
Di Lorenzo



Jean
Schoenen



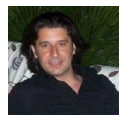
Delphine
Magis



Simona
Sava



Filippo M
Santorelli



Camillo
Porcaro



Franca
Tecchio



Anna
Ambrosini



Armando
Perrota



Vincenzo
Parisi



Antonio
Di
Renzo



Paolo
Rossi



Martina
Bracaglia



Michele
Viana










ENI

Grazie per la cortese attenzione

cherub@inwind.it

Dietetic approach in migraine

Type of diet	Results
Weight loss	
Metabolic surgery	
Low sodium	
Low glycemic index	
Low fat (high Omega-3 and olive Oil, low Omega-6)	
Elimination diet	???()
Ketogenic diet	

Intolerance and allergy as trigger
<30%

Fasting and dehydration accounts for more attacks than so called “typical trigger foods”

Weight loss and “healthy diet” is the best way of life for a migraineurs

Ketogenic diet could be an ancient innovative approach in migraine management

Parliamo un po' di noi

(ci perdonerete se ogni tanto lo facciamo)



RICETTE CHETOGENICHE!



PENNETTE CIAOCARB AL PESTO CHETOGENICO:

50 gr di pennette ciaocarb

20 gr di pinoli

50 grammi di basilico pestato o tritato al minipimer

olio (100 ml)

30 grammi di parmigiano grattugiato stagionato piu' di 24 mesi

un pizzico di aglio a piacere

per decorare: un pomodoro ciliegino.

Valori nutrizionali per 50 grammi di pasta ciaocarb:

14
DIC
2014

Menù del Natale Chetogenico: tanto gusto, fantasia e nessuna rinuncia!!!



Negli ultimi giorni sono sorti molti dubbi sul comportamento da adottare nei giorni festivi. Li riassumo in tre punti:

5
FEB
2015

Menù di San Valentino: due cuori e una ketocena afrodisiaca!



Il giorno di San Valentino è un pretesto per godere un momento di intimità col proprio partner e gustare cibi deliziosi



Riccardo.

19 dicembre 2014 alle 10:04

Oggi compio un mese di dieta Chetogenica. Mi ero riproposto di non scrivere niente prima di 30 giorni e oggi eccomi qua. Premetto che soffro di emicrania da quando ero piccolo e oggi a 46 anni ho provato ogni tipo di terapia medica. Dagli antiepilettici agli antidepressivi ecc... Sempre e costantemente senza alcun risultato. Premetto anche che questo post è solo una testimonianza e niente piu'. Non è un consiglio ne una pubblicità. Io sto meglio. Faccio fatica a capire perche' ma è di tutta evidenza. Le emicranie ogni tanto sento che vorrebbero arrivare. Provano a partire e poi subito si spengono. Da sole e senza alcuno sforzo o medicinale. Tutto ciò non era mai successo in vita mia. Ogni volta che le emicranie facevano capolino, arrivavano a meta in un batter d'occhio e non passavano se non dietro pesanti bombardamenti di farmaci sintomatici. Tutte le cose che prima me lo scatenavano oggi mi lasciano tranquillamente in pace. L'unica cosa che non posso provare è un bel bicchiere di vino che contenendo carboidrati, mi è proibito. Chiudo con un pensiero. Mi lascia perplesso l'atteggiamento della comunità scientifica che mi sembra non affronti con la giusta curiosità (che dovrebbe essere lo stimolo principale per chi si occupa di ricerca) questo tipo di risultati. Sono convinto che la dieta, se correttamente indagata e studiata, potrebbe portare a conclusioni e anche a nuove terapie (farmacologiche?) che potrebbero portare benefici alla vastissima platea di malati di questa patologia. Ringrazio pertanto ancora il dott. Cherubino Di Lorenzo e Manuela Atzori per il costante supporto in questi primi 30 giorni. Ad Maiora.

★ Mi piace

Rispondi

atzorimanuela

16 marzo 2015 alle 9:52

Ciao Manuela, ti scrivo x dare testimonianza dei benefici ricevuti con la dieta chetogenica. L'ho iniziata a fine novembre, con la convinzione di interromperla a Natale, ma ad oggi, non ho proprio intenzione di tornare alla vitaccia che facevo prima. Io ho sempre sofferto di mal di testa, ma a 18 anni è arrivata la regina delle cefalee: la cefalea a grappolo. Nella sfortuna, sono stata fortunata, perché è episodica, ma negli anni i miei mal di testa, sono di diverso tipo e molto difficili da gestire. La mia vita, tra cortisone, litio, antidepressivo, ecc era un incubo. Adesso mi posso permettere di programmare anche un viaggio. Gli episodi di mal di testa sono in media otto al mese, ho perso 7 chili, nn ho più problemi di colite, di stitichezza, di caduta di capelli. Insomma sono felice. Enza

★ Mi piace

Rispondi



Guido Finizia

16 marzo 2015 alle 13:04

Senza tante chiacchiere ma dando dati.

A luglio 2014 pesavo 143 Kg. ed ero arrivato alla triste marca di 30 crisi di emicrania al mese. Gli esami del sangue mostravano un'infiammazione del fegato e l'ecografia epatica una diffusa steatosi. Ho cominciato la dieta chetogenica il 27 di agosto 2014. Tre giorni di malessere, poi una volta instaurata la chetosi, una sensazione di energia e poca fame. Dopo sei mesi e mezzo, peso 103 kg. le analisi del sangue sono perfette e l'ecografia epatica dice che non c'è più traccia del grasso nel fegato. Le crisi di emicrania ancora ci sono, ma sono passate dai 30 gg su 30 al mese ai 6 gg mese, con intervalli tra una crisi e l'altra che vanno dai 12 gg ai 18 gg. Personalmente non ho trovato grosse difficoltà a seguire questo regime alimentare, non uso o quasi, polveri proteiche ma riesco a barcamenarmi bene con uova, carni bianche, pesce e manzo magro. Faccio attenzione alle verdure, uso quelle permesse e tento variarle. Uso integratori vitaminici e di sali minerali.

Guido

★ Mi piace

Rispondi

|
28 aprile 2015 alle 10:48

Pubblico con molto piacere una nuova esperienza che mi è stata inviata :

“Oggi sono 3 mesi e 14 giorni che seguo la dieta/profilassi chetogenica.

Risultati? OTTIMI!!!

In tutto questo lungo periodo ho preso solo, e ripeto, solo 4 zomig x dei mal di testa più forti. E un paio di questi li ho presi forse più per paura che per dolore molto forte. Altri mal di testa leggeri sparsi qui e lì sono stati arginati con un buon caffè.

La mia vita è notevolmente cambiata. Ho energie a non finire e ho tanta voglia di fare.

Ho una vita abbastanza incasinata con due anziane, mamma e suocera, che vivono con me e che hanno tanti problemi legati all'età. Due cori in cui canto e prove su prove da fare. Il mio lavoro, che per quanto io svolga da casa, in certi giorni è proprio pesante o meglio lo era di più quando avevo sempre mal du testa. Ora insegnare inglese a studenti che hanno poca voglia di studiare pesa molto meno.

In tutto questo sono anche dimagrita di 9 kg rimanendo tonica.

Cosa volere di più?

Grazie infinite!

Maryann.”

★ Mi piace

Rispondi

3 giugno 2015 alle 12:52

ANNALISA:

Ragazzi e ragazze.... anche la fine di aprile e' arrivata e desidero raccontare brevemente i risultati raggiunti sino ad ora.

Dieta iniziata il 15 gennaio 2015; arrivata alla fine dei 3 mesi ho avuto la possibilita' di scegliere se passare alla transizione oppure no.

Ho scelto di continuare con la dieta chetogenica ed ora mi trovo nella 16ma settimana, ovvero 4 mesi.

Mese di gennaio: quattro episodi di mal di testa per mancanza di zuccheri considerato l'inizio della dieta stessa;

mese di febbraio: due episodi di mal di testa (di tipo ormonale)

mese di marzo: un episodio di mal di testa (di tipo ormonale)

mese di aprile: un solo episodio di mal di testa (di tipo ormonale)

Triptani assunti: 5 in 4 mesi

Kg persi ad oggi: 7 kg

Sto ancora seguendo la profilassi con il laroxyl che a fine maggio andro' piano piano a scalare....

Una volta la mia normalità era il buio, il letto, i triptani ed il morale a terra. Oggi posso dire di essere felice di non dover più buttare giù triptani come fossero caramelle e considero la mia una "nuova vita", finalmente libera di programmare una vacanza oppure un'uscita senza il terrore di dover rinunciare all'ultimo momento.. Grazie a tutte le mie specialissime amiche Cheto perche' senza il loro sostegno, l'ho scritto svariate volte, probabilmente mi sarei arresa.

Vi voglio un mondo di bene.

★ Mi piace

3 giugno 2015 alle 12:20

MARTINA:

Buongiorno amici cheto! Oggi, finalmente, dopo 90 gg esatti di dieta, vorrei anch'io condividere la mia esperienza con voi! Premetto che ho iniziato la dieta per i problemi di mal di testa, ma anche l'ottica di dimagrire non mi dispiaceva per nulla!

Seguire questa dieta non l'ho trovato per nulla difficile, anzi! In 3 mesi posso dire di non aver MAI mangiato cibi non consentiti (nessuno ci avrebbe scommesso conoscendomi...), mi sono concessa qualcosina in più nei fine settimana ma senza MAI uscire dallo stato di chetosi.

Ad oggi ho perso 10 kg di peso (pesavo 71 adesso ne peso 61), il mio BMI (indice di massa corporea) è sceso di ben 3.7 punti e finalmente mi colloca tra i normopeso, e in tutto il corpo ho perso la bellezza di 84 cmq (quando mi peso prendo le circonferenze a livello di: torace, vita, ombelico, fianchi, sedere, coscia, braccio).

Ma veniamo al punto più interessante: ho ridotto le crisi di ch della metà!!!! E per me che partiva da 10-12 crisi al gg (una ogni 2-3 ore) è come vedere il paradiso! Torno finalmente a vivere, quelle che ancora ho le sopporto molto meglio e posso finalmente prendermi degli impegni. Sono molto più rilassata e sto mooooooolto meglio anche con la cefalea tensiva, che prima tra una crisi e l'altra mi mandava in bestia. Se ne sono accorti anche i bambini a cui insegno che sto bene e mi sento rilassata e per questo mi hanno chiesto di ringraziare quell'angelo che mi ha aiutata. Io ho spiegato loro che non è propriamente un angelo, ma un dottore.

In bocca al lupo a tutti!!

★ Mi piace

Rispondi



Sabrina

19 aprile 2015 alle 20:41

Ho letto le vostre esperienze ed ho preso degli spunti ma non è stato detto quando quel diavolo tentatore del cibi non consesso ti attira e tu cedi che succede mandi tutto il periodo dieta a farsi benedire ? Cosa bisogna fare per limitare i danni ?i bootew volevo chiedere le verdure concesse in quale quantità perché io a volte Be mangio ciotolone

★ Mi piace

Rispondi



atorimaneuela

19 aprile 2015 alle 20:57

Cara Sabrina, se il diavolo tentatore del cibo ti attira...be'non succede nulla. Solo rallenta,se fosse il tuo caso, il dimagrimento. Se invece si tratta di una terapia per emicrania, allora dovrai solo rientrare in chetosi dopo tre giorni. Esiste l'"alter effect" della dieta chetogenica: se seguita a lungo, vi sarà un maggior periodo di benessere successivo.

Continua con fiducia la dieta e spero tu stia bene!

★ Mi piace

Rispondi