

ISSN: 0301-3010

**medicina  
estetica**



Periodico Trimestrale  
Editrice Galus Internazionale  
Sede Legale: Cineva, Gianicolano, 74 - 00152 Roma  
Sede Amministrativa: Viale Mazzini, 121 - 00198 Roma  
"Posta Italiana S.p.A." - Spedizione in Abbonamento Postale  
D.L. 353/2003 (conv. in L.2703/2004 n° 46)  
art. 1 comma 1, D.Ce. Roma

**XXIX Congresso Nazionale  
della Società Italiana di Medicina Estetica SIME**

**III Congresso Nazionale  
dell'Accademia Italiana di Medicina Anti-Aging AIMAA**

Roma, 16-17-18 maggio 2008

**Abstract Book**

Anno 32 numero 2 aprile-giugno 2008

## **Effetti di una dieta proteica con supplementazione aminoacidica sulla composizione corporea: valutazione mediante pletismografia ad aria (Bod Pod)**

**S. Mazzarino, A. Costantino\*, D. Barbera, A. Santoro\*, A. Karasinska\*, M. Gasparotti.** Villa Borghese Institute - Roma - -Tremestieri (Catania)

Abbiamo valutato l'effetto di una dieta proteica con supplementazione aminoacidica sulla composizione corporea in 20 soggetti di sesso femminile di età compresa tra i 20 e 45 anni e BMI tra 28 e 35.

Le pazienti sono state sottoposte a valutazione della composizione corporea mediante pletismografia ad aria e quindi a somministrazione di dieta proteica (1,2 gr /kg di peso corporeo ideale al giorno) per 15 giorni. La metà di tale fabbisogno veniva assicurata da alimenti (carne, pesce) e metà assunta con un preparato aminoacidico (Amin 21 K - Italfarmacia). Al completamento dei 15 giorni veniva rivalutata la pletismografia ad aria.

### **Risultati**

In tutte le pazienti si è osservata una riduzione del peso corporeo con una media di 4,4 kg (3,5-6,9). Tale riduzione si è manifestata prevalentemente sulla massa grassa con una media di 3,2 kg (1,6-4,6). La massa magra, stimata come muscolo ed acqua, si è ridotta di 1,9 kg. In due pazienti si è osservato un lieve aumento della massa magra (0,4 e 0,6 kg) Conclusioni

Tale tipo di approccio (dieta proteica + supplementazione aminoacidica) si è dimostrato efficace nel breve termine per una riduzione ponderale che interessa prevalentemente il compartimento della massa grassa.

## **La nutrizione enterale chetogena nel trattamento dell'obesità**

**G. Cappello.** Roma

L'obesità è un problema che diventa di giorno in giorno più importante,

Le diete ipocaloriche sono il trattamento di scelta, ma il loro utilizzo richiede costanza di applicazione e tempi lunghi che mal si conciliano con il mondo occidentale.

Le diete iperproteiche sono state usate in passato con ottimi risultati, ma viene da molti contestata la loro efficacia nutrizionale. Si sospetta che inducano solo una perdita di liquidi o di sola massa proteica e in ogni caso avrebbero un effetto diseducativo inducendo i pazienti all'abuso di diete sbilanciate.

Al Servizio di Nutrizione Artificiale del Dipartimento 286 Paride Stefanini dell'Università di Roma «La Sapienza» dal 1974 ad oggi sono stati trattati con nutrizione artificiale più di 9000 pazienti. Dal 1993 è in funzione un servizio di nutrizione artificiale domiciliare che ha trattato più di 4000 pazienti per un totale di oltre un milione di giornate di trattamento.

La nutrizione enterale è la tecnica più utilizzata: la nutrizione parenterale è limitata allo 15% dei pazienti.

In passato una nutrizione enterale a base di sole proteine è stata occasionalmente utilizzata in pazienti obesi che dovevano essere trattati per complicanze chirurgiche o per malattie gravi neurologiche. I pazienti dimagrivano rapidamente e non sembravano avvertire lo stimolo della fame.

Solo due anni fa è stato proposto uno studio sistematico di questo tipo di trattamento con la finalità principale di ridurre il peso di pazienti con grave obesità. Successivamente, per le insistenze degli stessi pazienti, l'indicazione è stata estesa ad obesità minori.

Fu subito evidente che la somministrazione di sole proteine generava una chetosi che annullava lo stimolo della fame. Per questo il trattamento è stato chiamato Nutrizione Enterale Chetogena (NEC). Materiali e metodi

Dal dicembre del 2005 al dicembre del 2007, 209 pazienti, 165 donne e 44 uomini, sono stati trattati con NEC. L'età variava da 17 a 80 anni e la metà era 45,4 (45,58 per le donne e 45,55 per gli uomini). L'altezza variava da 143 cm a 188 cm e la media era 162 cm (159 per le donne e 172 per gli uomini). Il peso iniziale variava da 63 a 173 kg ed era in media di 103 kg a fronte di un valore ideale di 60. Negli uomini era 117 kg a fronte di un valore ideale di 69,9 (171 %). Nelle donne era 99 kg a fronte di un valore ideale di 58 (168%).

Inizialmente lo studio è stato limitato ai pazienti con un BMI > 35, ma dopo i primi 50 casi l'indicazione è stata estesa a tutti i pazienti sovrappeso che desiderassero tornare al peso ideale accettando l'introduzione della sonda nasale.

Solo l'insufficienza renale con creatininemia maggiore di 1,4 è stata considerata come criterio di esclusione. Sono stati inclusi pazienti diabetici e pazienti con storia più o meno lunga di ipertensione. Sono stati inclusi pazienti con cardiopatie non scompenstate per i quali l'indicazione tassativa ad un trattamento dimagrante era stata posta dallo stesso cardiologo.

### **Il trattamento**

Il trattamento consisteva in cicli di 2 settimane di Nutrizione Enterale Domiciliare durante i quali i pazienti assumevano per os solo liquidi non zuccherati.

La NEC era realizzata con sondino naso-digiunale da 6fr ed una pompa portatile che veniva mantenuta in funzione 24 ore su 24.

Veniva infusa una soluzione di sole proteine (Amin 21 K) arricchita di potassio, vitamine e oligoelementi. I cicli di NEC venivano alternati con cicli di 2 settimane di riposo con dieta prevalentemente proteica. L'apporto proteico veniva regolato sul peso ideale del paziente: 1 gr di proteine per kg di peso.

I pazienti sono stati sottoposti ad un totale di xxx cicli di trattamento (media xxx).

### **I controlli**

Durante i cicli NEC il peso e la chetonuria venivano controllati giornalmente.

Con cadenza settimanale, anche durante i periodi di riposo, veniva controllata l'impedenziometria: in totale sono state effettuate più di 3000 impedenziometrie. È stato utilizzato un impedenziometro della ditta Akern, mod BIA 101 corredato di relativo programma computerizzato che permette di valutare l'angolo di fase e la composizione corporea (TBW, BCM, FM). È stato utilizzato l'algoritmo proposto da S. S. Sun, Am. J. Clin. Nutr. 77,331,2003.

17 pazienti sono dimagriti di più di 30 kg, 43 più di 20 kg e 123 più di 10 kg.

In media, gli uomini sono scesi di peso più delle donne (16.9 kg vs 13.2 kg).

Il calo ponderale giornaliero era sempre maggiore nella prima settimana di NEC (0.6 -1 % del peso corporeo) e si riduceva progressivamente durante il ciclo.

Ma dopo il periodo di riposo nel ciclo successivo il trattamento non riduceva la sua efficacia. L'impedenziometria dimostra come alla riduzione di 14.1 kg di peso corrispondeva una riduzione di massa grassa di 8.75 kg (874 per le donne e 7.59 per gli uomini). L'angolo di fase si riduceva in media del 3.5% e quindi restava praticamente invariato. La BCM si riduceva in media di 2.28 kg (1.6 nelle donne e 4.2 negli uomini). L'ECW si riduceva in media di 2.38 kg (2.1 nelle donne e 4.2 negli uomini).

La maggior parte dei pazienti dichiarava di non aver patito la fame durante i cicli NEC (84%). L'8% ha presentato nausea che in un piccolo numero di casi (1.5%) ha determinato vomito.

La chetosi si presentava costantemente ed era ben tollerata dai pazienti con valori di chetonuria di 1-1.5 gl- di chetoni/die.

La maggior parte dei pazienti presentava come effetto collaterale iperacidità gastrica che fin dall'inizio ha reso necessario un trattamento preventivo di routine con lansoprazolo.

287 Altro effetto collaterale costantemente presente era la costipazione, forse legata alla mancanza di scorie nella dieta. Per questo fin dall'inizio si è deciso di somministrare ad ogni paziente ogni settimana una dose di polilitenglicole e solfato di sodio.

Gli esami del sangue dimostravano la normalità dei valori di sodiemia e potassiemia. Non si riscontravano alterazioni dell'emocromo. Saltuariamente si riscontravano elevazioni dei valori delle transaminasi, ma questi erano spesso presenti anche prima dell'inizio del trattamento

I pazienti diabetici dovevano sospendere i trattamenti antidiabetici (orali o per via iniettiva) in quanto durante il ciclo di pompa la glicemia tende a ridursi spontaneamente. Lo stesso per le terapie antipertensive in quanto i valori pressori tendono a normalizzarsi spontaneamente.

Un'alimentazione a base di sole proteine, pur essendo comunemente presente in certi popoli come gli eschimesi, è chiaramente impropria.

Questo studio dimostra come brevi periodi di dieta totalmente proteica sono ben tollerati e altamente efficaci nel ridurre il peso corporeo dei pazienti. L'impedenziometria eseguita ripetuta migliaia di volte dimostra che il calo ponderale si associa prevalentemente al calo della massa grassa e invece la massa magra viene rispettata quasi interamente. Verrà esaminato un diagramma che rappresenta il calo della massa grassa in un paziente che all'inizio pesava 140.8 kg; si vede come, di ciclo in ciclo, il peso scende fino a 130 e a questo corrisponde il discendere della massa grassa.