



ADI ONLUS

Associazione Italiana
di Dietetica e Nutrizione Clinica



Certificata
per la qualità da



Dasa-Räger

EN ISO 9001:2015
IQ-0714-02

Rivista Italiana di Nutrizione e Metabolismo

MARZO 2020 • VOLUME IV • NUMERO 1

Spedizione in abbonamento postale - 70% - Filiale di Terni

Trimestrale Scientifico
dell'Associazione Italiana
di Dietetica e Nutrizione Clinica ADI



ADI ONLUS

Associazione Italiana
di Dietetica e Nutrizione Clinica



RIVISTA ITALIANA DI NUTRIZIONE E METABOLISMO

Trimestrale Scientifico dell'Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica ADI

DIRETTORE RESPONSABILE

Eugenio Del Toma

DIRETTORE SCIENTIFICO E REDAZIONE

Mario Parillo
Responsabile UOSD
Endocrinologia e
Malattie Dismetaboliche
Azienda Ospedaliera
S. Anna e S. Sebastiano, Caserta
Tel. 0823.232175
mparill@tin.it

SEGRETERIA DI REDAZIONE



Via Angelo da Orvieto, 36
05018 Orvieto (TR)
Tel. 0763.391751
Fax 0763.344880
info@viva-voce.it

CASA EDITRICE

Controstampa s.r.l.
via Luigi Galvani snc
Zona ind. Campomorino
Acquapendente (VT)

Reg. Trib. Viterbo N° 5/17 del 28/9/17
È vietata la riproduzione parziale o totale
di quanto pubblicato con qualsiasi mezzo
senza autorizzazione della redazione

Trimestrale scientifico dell'Associazione
Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica
per l'informazione sulle problematiche
di carattere dietologico,
nutrizionistico e di educazione alimentare

ADI ASSOCIAZIONE ITALIANA DI DIETETICA E NUTRIZIONE CLINICA - ONLUS

PRESIDENTE

Giuseppe Malfi (Cuneo)

PAST PRESIDENT

Antonio Caretto (Brindisi)

SEGRETARIO GENERALE

Carmela Bagnato (Matera)

VICE-SEGRETARIO GENERALE

Massimo Vincenzi (Faenza - RA)

TESORIERE

Filippo Valoriani (Modena)

CONSIGLIERI

Maria Grazia Carbonelli (Roma)

Odette Hassan (Roma)

Valeria Lagattolla (Bari)

Claudio Macca (Brescia)

Alessandra Teofrasti (Terni)

SEGRETERIA DELEGATA

VIVA VOCE

Via Angelo da Orvieto, 36
05018 Orvieto (TR)
Tel. 0763.393621 | Fax 0763.344880
segreteria@adiitalia.net
www.adiitalia.org

RESPONSABILI REGIONALI

Aloisi Romana (Calabria)

Maghetti Annalisa (Emilia Romagna)

Eletto Rocco Luigi (Basilicata)

Tubili Claudio (Lazio)

Carella Angelo Michele (Puglia)

Paolini Barbara (Toscana)

Pavan Pierpaolo (Veneto)

Grandone Ilenia (Umbria)

Di Berardino Paolo (Abruzzo)

Parillo Mario (Campania)

Pedrolli Carlo (Trentino)

Battino Maurizio (Marche)

Vigna Luisella (Lombardia)

Pintus Stefano (Sardegna)

Vinci Pierandrea (Friuli Venezia Giulia)

Tagliaferri Marco (Molise)

Morabito Santo (Sicilia)

Valenti Michelangelo (Liguria-Piemonte-Valle d'Aosta)

FONDAZIONE ADI

PRESIDENTE

Antonio Caretto

PAST PRESIDENT

Giuseppe Fatati

CDA

Santo Morabito

Maria Letizia Petroni

Stefano Pintus

Patrizia Zuliani



9 772532 796003



MARZO 2020 • VOLUME IV • NUMERO 1

RASSEGNE
IL MODELLO ALIMENTARE VOLTO ALLA LONGEVITÀ: LE ZONE BLU DEL PIANETA

A. Attinà, I. M. D'Angelo, C. Loverso, B. Zenobi 3

POSSIBILE RUOLO DELLA SUPPLEMENTAZIONE DIETETICA DI OMEGA-3 A SUPPORTO DEL TRATTAMENTO FARMACOLOGICO DELLA PATOLOGIE REUMATICHE

F. Saullo, V. Salerno, G. Scidà 6

LAVORO ORIGINALE
EFFICACIA DELLA SUPPLEMENTAZIONE CON UN ALIMENTO A FINI MEDICI SPECIALI PER LA PREVENZIONE E TERAPIA DI CARENZE NUTRIZIONALI IN CHIRURGIA BARIATRICA

B. Neri, P. Bigarelli, F. Filippi, A. Belligoli, S. Bettini, L. Busetto, R. Schiano di Cola, C. Giardiello, B. Paolini, I. Del Ciondolo, B. Martinelli, S. Pintus, G. Pantola, M. G. Carbonelli 8

**ATTI CONGRESSO REGIONALE ADI SEZIONE SICILIA
25 GENNAIO 2020**
DIETA MEDITERRANEA, ALLEATA NEI PAZIENTI ONCOLOGICI

G. Carruba 12

GESTIONE NUTRIZIONALE DEL PAZIENTE ONCOLOGICO IN TRATTAMENTO ATTIVO

E. Cereda 13

GESTIONE NUTRIZIONALE DEL PAZIENTE ONCOLOGICO IN CORSO DI CHEMIOTERAPIA E NEL FOLLOW-UP

G. Mistretta 14

VALUTAZIONE DELLA MALNUTRIZIONE: DALL' OSPEDALE AL TERRITORIO, STATO DELL'ARTE

S. Morabito 15

LA DIETA NEL PAZIENTE SARCOPENICO

C. Pipitone 17

UPDATE SULLA SINDROME ANORESSIA CACHESSIA IN ONCOLOGIA

F. Zerilli 19

SARCOPENIA E FRAGILITY: PATOGENESI E TERAPIA NUTRIZIONALE

G. Vinci 21

**DAL XVIII CORSO NAZIONALE ADI
ROMA 24-26 OTTOBRE 2019**
NUTRIZIONE ARTIFICIALE DOMICILIARE PER IICB

M. Gregori 24

NUTRIZIONE PARENTERALE: FINE VITA O TERAPIA SALVAVITA?

A. Rivella 27

LE AZIENDE INFORMANO
DIETA GLUTEN-FREE: QUANDO LA SCIENZA FRONTEGGIA LE MODE

L. Piretta 28

IL MODELLO ALIMENTARE VOLTO ALLA LONGEVITÀ: LE ZONE BLU DEL PIANETA

A. Attinà[^]*, I. M. D'Angelo*, C. Loverso*, B. Zenobi*

[^] Scuola di Specializzazione in Scienza dell'Alimentazione, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Roma Tor Vergata

* Biologa Nutrizionista

Una delle sfide principali del XXI secolo consiste nel riconoscere le basi biologiche, morfologiche e molecolari connesse all'invecchiamento delle popolazioni e le implicazioni mediche, sociali ed economiche ad esso associate.

Secondo l'ultimo rapporto Istat, pubblicato il 18 Aprile 2018, l'aspettativa di vita media per ambo i sessi, in Italia, corrisponde a circa 83 anni, classificando così il nostro paese tra alcune delle popolazioni più longeve a livello mondiale, con una distinzione importante tra regioni e livello di istruzione. Più dettagliatamente l'aspettativa di vita media alla nascita varia da 82,3 anni, per gli uomini con livello di istruzione alto, a 79,2 anni per i meno istruiti (+3,1 anni). Tra le donne da 86,0 a 84,5 anni (+1,5 anni). L'intervallo si amplia notevolmente quando si prendono in considerazione anche i dati regionali (+6,1 anni negli uomini e +4 anni nelle donne); si osserva infatti una maggiore sopravvivenza a Bolzano mentre la Campania risulta essere la regione con la più bassa speranza di vita, pari a 77,5 e 82,9 anni rispettivamente per uomini e donne meno istruiti (<https://www.istat.it/it/archivio/212512>).

Un importante studio, condotto in collaborazione con il National Geographic, ha identificato le cosiddette "Blue Zones" ossia delle particolari aree del pianeta Terra abitate da un'alta percentuale di ultracentenari caratterizzati da una vita longeva e in salute. Furono così definite "Blue Zones" le aree di Loma Linda (USA), Nicoya (Costa Rica), Sardegna (Italia), Ikaria (Grecia) e Okinawa (Giappone) (Dan Buettner et al., 2016).



Figura 1
Mappa delle Zone Blu del pianeta (Dan Buettner, 2016)

L'identificazione delle *Blue Zones* rafforza quanto l'alimentazione sia una componente chiave per una longevità in salute. Gli stili di vita dei residenti delle Zone Blu

condividono abitudini analoghe e ricorrenti noti come denominatori comuni di tutti i centenari.

Il modello alimentare è prevalentemente vegano con aggiunta di pesce a lisca per 2-3 porzioni a settimana. Si prediligono pesci a più basso tenore in mercurio e ad alto contenuto di omega-3, omega-6 e vitamina B12. Le specie più consumate seguono la stagionalità e sono il salmone, l'acciuga, la sardina, il merluzzo, l'orata, la trota, talvolta prodotti ittici come vongole e gamberi. La corretta "longevitydiet" contiene un'adeguata assunzione di proteine al giorno provenienti da fonti vegetali come fagioli, ceci e altri legumi, da un ridotto consumo di acidi grassi saturi e di carboidrati semplici a favore di acidi grassi insaturi e carboidrati complessi derivanti da cereali integrali e vegetali di stagione, preferibilmente biologici.

I Centenari delle Zone Blu annoverano una grande capacità sociale e spirituale e seguono uno stile di vita costantemente attivo ma in assenza di carichi di stress eccessivo. Il forte senso di comunità e la presenza di sani rapporti con amici e la famiglia creano la vera connessione con l'ambiente e la visione spirituale della vita a cui viene data una ragione e un significato profondo. Una delle pratiche considerate maggiormente significative per i Centenari è la riduzione delle ore in cui consumare i pasti (entro le 12 ore), rispettando almeno 12 ore di digiuno tra il pasto serale e la colazione (<https://www.lipinutragen.it/via-sana-longevita/>).

Storicamente, la pratica del digiuno veniva attuata per motivi religiosi ancor più che salutistici. Con il trascorrere dei secoli, l'adattamento evolutivo ha visto l'uomo affrontare periodi di carestia, con il risultato di una efficiente ottimizzazione delle riserve energetiche a scopi di sopravvivenza. Il digiuno però è una pratica distinta dalla restrizione calorica (RC). Nella RC, l'apporto calorico giornaliero risulta cronicamente ridotto in un range del 20-40%, con mantenimento della frequenza del pasto. D'altro canto, anche la Restrizione Calorica a Giorni Alterni (RCGA) è una modalità di RC volta alla perdita di peso corporeo e al miglioramento di alcuni parametri relativi al quadro pressorio e all'assetto cardiovascolare (Longo et al., 2016; Muller et al., 2001).

Il digiuno è qualcosa in più. Si traduce in chetogenesi, promuove potenti cambiamenti nelle vie metaboliche e nei processi cellulari tra cui l'aumentata resistenza allo stress, la lipolisi e l'autofagia con l'auspicio scientifico in applicazioni medico-nutrizionali accanto a terapie d'elezione (Keller et al., 1999; Hartman et al., 2012; Muller et al., 2001).

Il digiuno modula la segnalazione e l'attivazione delle vie metaboliche a carico di fattori di crescita (Longo et al., 2014). Nei mammiferi, questo si osserva grazie alla temporanea riduzione del glucosio e del fattore di crescita insulino-simile (IGF-1), ben studiato per il suo ruolo nel metabolismo, nella crescita e nello sviluppo, nonché per la sua associazione con l'invecchiamento e il cancro (Finch, 1990; Willett et al., 2002). Un aumento del recettore dell'ormone della crescita ed una carenza di IGF-1 sono associati ad un ridotto rischio di cancro, diabete e mortalità nell'uomo (Levine et al., 2014; Guevara et al., 2011).

Tra le varie tipologie di digiuno, esiste un modello alimentare di carattere temporaneo e periodico che racchiude insieme i vantaggi di una RCGA a quelli di un digiuno, potenziando i benefici che derivano da entrambe le strategie. Si tratta della Dieta Mima Digiuno, il primo protocollo alimentare scientificamente ideato per simulare una condizione di digiuno a sola acqua. Durante la simulazione del digiuno, che negli studi sull'uomo è stata sviluppata in 5 giorni consecutivi, vengono regolate alcune delle specifiche vie metaboliche, la cui modulazione ha mostrato effetti benefici su molteplici parametri ematici e metabolici, associati all'invecchiamento e alle malattie cronico-degenerative (Wei et al., 2017).

Tali vie metaboliche sono le cosiddette nutrient-sensing pathways e vengono regolate grazie ad un accurato bilanciamento nutrizionale: in particolare, risentono della ridotta disponibilità di specifici nutrienti, quali proteine e carboidrati, che sono implicati nei pathways correlati alla proliferazione cellulare e all'invecchiamento precoce, con maggiore predisposizione allo sviluppo di malattie croniche non trasmissibili. Le vie di segnalazione, rilevanti nel processo di aging, coinvolgono principalmente IGF-1, mTOR e PKA (Picca et al., 2017). IGF-1 e mTOR sono strettamente correlati e giocano un ruolo fondamentale nella regolazione della proliferazione e della sopravvivenza cellulare, e del metabolismo energetico; la loro espressione viene stimolata dalla presenza di fattori di crescita, dallo stato energetico, nonché dalla disponibilità di specifici nutrienti, principalmente amminoacidi e glucosio (Feng et al., 2010; Laplante et al., 2009; Sengupta et al., 2010). In particolare, il legame di IGF-1 con il suo recettore induce l'attivazione di mTOR e della proteina-6 chinasi ribosomiale (S6K) con conseguente avvio della sintesi proteica. Nello specifico, mTOR è una serina/treonina proteina chinasi coinvolta nella regolazione di importanti processi cellulari, quali la crescita, la proliferazione, la motilità, la sopravvivenza, la sintesi lipidica e proteica, l'autofagia, l'infiammazione, la funzionalità mitocondriale e il metabolismo glucidico. (Picca et al., 2017)

La Proteina Chinasi A (o PKA), invece, è una serina/treonina chinasi, che viene espressa ubiquitariamente nell'organismo umano, ed è coinvolta in numerose vie di segnalazione (SØberg et al., 2013). La sua attivazione è mediata dal cAMP, un secondo messaggero intracellulare che si lega alla subunità regolatoria del PKA, dando avvio ad una cascata metabolica che ha come target l'omeostasi glicemica a

differenti livelli (Yang et al., 2016). Dunque, anche quest'ultima risulterebbe influenzata dalla disponibilità di nutrienti, come del glucosio, la cui concentrazione ematica regola l'attivazione del PKA, come già dimostrato in modelli sperimentali (Fontana et al., 2010; Conrad et al., 2014).

Modulando l'attivazione dei suddetti pathways, attraverso una restrizione calorica e dietetica come la Dieta Mima Digiuno, si influisce positivamente su differenti processi cellulari correlati all'invecchiamento precoce: in particolare si inibisce la proliferazione cellulare, bloccando le attività mediate da IGF-1 e mTOR; si riduce l'infiammazione cellulare, inibendo Nf-kB, mentre si promuove la funzione mitocondriale, con conseguente riduzione dello stress ossidativo e miglioramento della fisiologia di tali organuli grazie all'attivazione di differenti pathways che coinvolgono Sirtuine e AMPK. Infine, vengono elicitati processi autofagici e sistemi antiossidanti, grazie all'espressione di FoxOs e Nrf2 (Picca et al., 2017).

Nello specifico, i risultati osservati in uno studio clinico, che ha testato la Dieta Mima Digiuno su 100 pazienti che presentavano fattori di rischio per malattie aging-related, hanno mostrato la riduzione di numerosi markers ematochimici e metabolici, tra cui colesterolo totale e LDL, glicemia a digiuno, pressione arteriosa, IGF-1 e Proteina C-reattiva. Inoltre, ha promosso la perdita di peso corporeo, con principale interessamento della massa grassa viscerale, e il mantenimento della massa magra. Inoltre, quei soggetti che presentavano un rischio maggiore per le patologie correlate all'invecchiamento, hanno osservato effetti più pronunciati dopo 3 cicli di Dieta Mima Digiuno. Seppur non significativo, infine, si è osservato anche un aumento di specifiche popolazioni di cellule staminali, con ritorno a valori normali in seguito a re-feeding: l'innalzamento e l'attivazione di tali elementi sembra essere correlata ai cambiamenti rigenerativi associati a tale protocollo (Brandhorst et al., 2015; Wei et al., 2017). La metodologia dello studio clinico prevedeva l'utilizzo di 3 cicli di Dieta Mima Digiuno, di 5 giorni al mese per 3 mesi consecutivi, seguiti da adeguata ri-alimentazione, rapportati ad un gruppo di controllo che ha seguito la dieta abituale per 3 mesi, intraprendendo successivamente 3 cicli di Dieta Mima Digiuno (Wei et al., 2017).

La letteratura a nostra disposizione mostra come una restrizione calorica, nella fattispecie con una modalità che va a simulare una condizione di digiuno, possa agire positivamente sul controllo dei markers associati alla protezione e alla rigenerazione cellulare, promuovendo effetti positivi su molteplici parametri biochimici correlati ad infiammazione, patologie metaboliche e invecchiamento sistemico. Nuovi orizzonti verranno indagati dalla ricerca sulle aree patologiche autoimmunitarie, oncologiche e affini nella speranza che la dietoterapia sia da supporto costante e imprescindibile per i pazienti.

Bibliografia

1. Dan Buettner, BA and Sam Skemp, BA. Blue Zones. Lessons From the World's Longest Lived. *American Journal Lifestyle Medicine* 2016 Sep-Oct; 10(5): 318-321

2. V.D. Longo. "La dieta della longevità". Vallardi Editore, 2016.
3. B. Keller AJ, Umberger G, McFall R, Mattson MP. Food restriction reduces brain damage and improves behavioral outcome following excitotoxic and metabolic insults. *Annals of neurology*. 1999;45:8–15.
4. V. D. Longo, M. P. Mattson, Fasting: Molecular mechanisms and clinical applications. *Cell Metab.* 19, 181–192 (2014).
5. AL. Hartman, Rubenstein JE, Kossoff EH. Intermittent fasting: A "new" historical strategy for controlling seizures? *Epilepsyresearch* (2012)
6. H. Müller, F. W. de Toledo, K. L. Resch, Fasting followed by vegetarian diet in patients with rheumatoid arthritis: A systematic review. *Scand. J. Rheumatol.* 30, 1–10 (2001).
7. P. Cohen, E. M. Crimmins, V. D. Longo, Low protein intake is associated with a major reduction in IGF-1, cancer, and overall mortality in the 65 and younger but not older population. *Cell Metab.* 19, 407–417 (2014).
8. V. D. Longo, S. Panda, Fasting, circadian rhythms, and time-restricted feeding in healthy lifespan. *Cell Metab.* 23, 1048–1059 (2016).
9. Finch, CE. *Longevity, Senescence, and the Genome*. Chicago: The University of Chicago Press; (1990)
10. WC. Will, Balancing life-style and genomics research for disease prevention. *Science*. (2002) Apr 26;296(5568):695-8
11. M. E. Levine, J. A. Suarez, S. Brandhorst, P. Balasubramanian, C.-W. Cheng, F. Madia, L. Fontana, M. G. Mirisola, J. Guevara-Aguirre, J. Wan, G. Passarino, B. K. Kennedy, M. Wei, 2014
12. J. Guevara-Aguirre, P. Balasubramanian, M. Guevara-Aguirre, M. Wei, F. Madia, C.-W. Cheng, D. Hwang, A. Martin-Montalvo, J. Saavedra, S. Ingles, R. de Cabo, 2011
13. P. Cohen, V. D. Longo, Growth hormone receptor deficiency is associated with a major reduction in pro-aging signaling, cancer, and diabetes in humans. *Sci. Transl. Med.* 3,70ra13 (2011).
14. M. Wei, S. Brandhorst, M. Shelehchi, H. Mirzaei, C.W. Cheng, J. Budniak, S. Groshen, W.J. Mack, E. Guen, S. Di Biase, P. Cohen, T.E. Morgan, T. Dorff, K. Hong, A. Michalsen, A. Laviano, V.D. Longo. Fasting-mimicking diet and markers/risk factors for aging, diabetes, cancer, and cardiovascular disease. *Sci. Transl. Med.* 2017; 9, eaai8700.
15. A. Picca, V. Pesce, A. M. S. Lezza. Does eating less make you live longer and better? An update on calorie restriction. *ClinicalInterventions in Aging* 2017;12 1887–1902.
16. Z. Feng and A. J. Levine. The regulation of energy metabolism and the IGF-1/mTOR pathways by the p53 protein. *Trends in Cell Biology* 20 (2010) 427–434.
17. M. Laplante and D. M. Sabatini. mTORsignaling at a glance. *Journal of Cell Science* 122 (2009), 3589–3594.
18. S. Segunpta, T. R. Peterson, D. M. Sabatini. Regulation of the mTOR Complex 1 Pathway by Nutrients, Growth Factors, and Stress. *Molecular Cell* 40, October 22, 2010.
19. K. Sørberg, T. Jahnsen, T. Rognes, B. S. Skålhegg, J. K. Laerdahl. Evolutionary Paths of the cAMP-Dependent Protein Kinase (PKA) Catalytic Subunits. *PloS ONE* 8(4): e60935.
20. H. Yang and L. Yang, Targeting cAMP/PKA pathway for glycemic control and type 2 diabetes therapy. *Journal of Molecular Endocrinology* (2016) 57, R93–R108.
21. L. Fontana, L. Partridge, V. D. Longo. Extending Healthy Life Span—From Yeast to Humans. *Science* 328 (5976), 321–326.
22. M. Conrad, J. Schothorst, H. N. Kankipati, G. Van Zeebroeck, M. Rubio-Teixeira, J. M. Thevelein. Nutrient sensing and signaling in the yeast *Saccharomyces cerevisiae*. *FEMS Microbiol Rev* 38 (2014) 254–299.
23. S. Brandhorst, I. Y. Choi, M. Wei, C. W. Cheng, S. Sedrakyan, G. Navarrete, L. Dubeau, L. P. Yap, R. Park, M. Vinciguerra, S. D. Biase, H. Mirzaei, M. G. Mirisola, P. Childress, L. Ji, S. Groshen, F. Penna, P. Odetti, L. Perin, P. S. Conti, Y. Ikeno, B. K. Kennedy, P. Cohen, T. E. Morgan, T. B. Dorff, V. D. Longo. A periodic diet that mimics fasting promotes multi-system regeneration, enhanced cognitive performance, and healthspan. *Cell Metab.* 2015; 22, 86–99.

Sitografia

<https://www.istat.it/it/archivio/212512>
<https://www.lipinutragen.it/via-sana-longevita/>

POSSIBILE RUOLO DELLA SUPPLEMENTAZIONE DIETETICA DI OMEGA-3 A SUPPORTO DEL TRATTAMENTO FARMACOLOGICO DELLA PATOLOGIE REUMATICHE

F. Saullo¹, V. Salerno¹, G. Scidà²

1. Farmacista, Centro Regionale di Farmacovigilanza Regione Calabria

2. Dietista, Specialista in Scienze della Nutrizione Umana

INTRODUZIONE

Le malattie reumatiche rappresentano un gruppo eterogeneo di affezioni molto differenti tra loro, sia perziopatogenesi che per sintomatologia. Colpiscono soprattutto le articolazioni, lo scheletro e l'apparato muscolare, sebbene a volte coinvolgono anche organi interni ed altri tessuti. Quelle a maggior prevalenza sono l'artrite reumatoide (AR), le spondiloartriti (SpA), il lupus eritematoso sistemico (LES) e l'artrosi (AO). Nonostante le differenze, le caratteristiche principali comuni sono il danno articolare, l'infiammazione, il dolore e la disabilità. Per molte malattie reumatiche i target terapeutici sono diventati sempre più specifici e l'efficacia delle nuove terapie sempre più elevata, mentre per altre, ad esempio l'artrosi, non sono ancora disponibili cure adeguate, di conseguenza ai pazienti vengono spesso raccomandate terapie non farmacologiche (1).

I meccanismi coinvolti nella patogenesi delle malattie reumatiche sono complessi e non ancora completamente chiariti. Tuttavia, evidenze scientifiche sempre più importanti dimostrano che, in presenza di una precisa predisposizione genetica, alcuni fattori ambientali come lo stile di vita e l'alimentazione possono influenzare lo sviluppo e soprattutto la progressione di queste patologie (2).

ULTIMI DATI DI LETTERATURA CONSOLIDATI

Negli ultimi anni vari studi scientifici hanno evidenziato i benefici che la dieta mediterranea può apportare ai soggetti affetti da malattie reumatiche infiammatorie croniche. Da una ricerca effettuata in letteratura è emerso che il rischio di sviluppare l'AR è stato inversamente associato al consumo di olio di oliva (3) e di pesce ad elevato contenuto di grassi (>8 g/100 g) (4). In un altro studio, si è osservato che la prevalenza dell'AR nelle popolazioni del Sud Europa è più bassa rispetto a quella del Nord Europa e del Nord America. Inoltre, in queste popolazioni, la malattia sembra essere meno aggressiva, con manifestazioni radiologiche ed extra-articolari meno importanti (5). Tali differenze sono state in parte attribuite a fattori dietetici, come un consumo più ampio nel Sud Europa di olio di oliva e pesce, nonché ad una maggior aderenza alla dieta mediterranea. Gli acidi grassi omega-3, le fibre e l'olio di pesce hanno mostrato un potenziale effetto benefico sull'AR (6).

Un altro studio condotto in Gran Bretagna su un campione di 130 donne affette da AR ha evidenziato un miglioramento dello stato di salute, in particolare una diminuzione del dolore e della rigidità articolare (7), nelle pazienti a cui è stato somministrato un regime alimentare secondo le abitudini

della dieta mediterranea. Una ricerca condotta tra le popolazioni antiche dell'Alaska ha correlato la bassa prevalenza delle spondiloartriti (SpA) ad una dieta ricca di pesce tipica di quelle zone, mentre tra le popolazioni antiche del Canada, la cui dieta è ricca di amido, è stata riscontrata un'alta prevalenza di SpA (8). Un ampio studio condotto su oltre 2300 soggetti ha dimostrato che l'aderenza alla dieta mediterranea è inversamente associata ai livelli di acido urico nel sangue e quindi ad un minor rischio di sviluppare la gotta o l'artropatia da deposito di cristalli di urato (9).

HIGHLIGHTS DIETETICO-CLINICO-NUTRIZIONALI E PRATICA CLINICA

La dieta mediterranea tradizionalmente predilige cereali integrali, frutta, verdura, legumi, semi ed olio di oliva. I grassi sono prevalentemente mono e polinsaturi, con un ridotto rapporto omega-6/omega-3. Tale regime alimentare è, inoltre, ricco di composti fenolici i cui sono riconducibili proprietà antinfiammatorie ed antiossidanti.

Gli effetti benefici degli acidi grassi polinsaturi sono ampiamente descritti in letteratura, soprattutto quelli legati al sistema cardiovascolare. Negli ultimi anni è stata rivolta una particolare attenzione al ruolo di questi nutrienti nella riduzione della flogosi articolare e nel miglioramento della sintomatologia clinica di soggetti affetti da malattie reumatiche infiammatorie. Al riguardo, sono stati condotti vari studi clinici per valutare gli effetti benefici delle supplementazioni dietetiche di alte dosi di olio di pesce (5,5 g/die EPA+DHA) nei pazienti affetti da malattie reumatiche. Tra questi, uno studio su 140 pazienti affetti da AR dimostra la correlazione tra la remissione della malattia e la supplementazione (10). Anche nell'AO l'utilizzo prolungato di olio di pesce si correla ad un miglioramento dell'indice WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index) (11). Un altro studio mostrò che la somministrazione di acidi grassi polinsaturi a lunga catena (PUFA) omega-3 in pazienti con AR e SpA è in grado di influenzare l'incorporazione di acidi grassi nei lipidi di membrana, la produzione di eicosanoidi e l'andamento clinico dei pazienti (12).

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La supplementazione dietetica con acidi grassi polinsaturi può rappresentare una terapia aggiuntiva rispetto a quella farmacologica tradizionale, grazie alle proprietà antinfiammatorie che caratterizzano questa classe di lipidi: produzione di eicosanoidi alternativi, riduzione della

produzione di citochine infiammatorie, riduzione dell'attivazione dei linfociti T, riduzione dell'attività di enzimi catabolici. Negli ultimi anni, i risultati incoraggianti della terapia dietetica a base di acidi grassi ottenuti nell'AR hanno portato i ricercatori a testarne la validità anche su pazienti affetti da altre patologie reumatiche quali il LES e LpA. La terapia nutrizionale, attuata mediante l'introduzione nella dieta di alimenti ad alto contenuto di acidi grassi polinsaturi omega-3 o con la supplementazione di integratori come le capsule di olio di pesce, è risultata di valido supporto al trattamento farmacologico delle malattie infiammatorie croniche anche in ambito reumatologico (13).

Bibliografia

- (1) McAlindon TE, Bannuru RR, Sullivan MC, Arden NK, Berenbaum F, Bierma-Zeinstra SM et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage* 2014; 22: 363-88.
- (2) Oliviero F, Spinella P, Punzi L. I Nutriaceti nelle malattie reumatiche. *Giornale Italiano di Farmacoconomia e Farmacoutizzazione* 2017; 9 (1): 107-111
- (3) Linos A, Kaklamani VG, Kaklamani E, Koumantaki Y, Giziaki E, Papazoglou S et al. Dietary factors in relation to rheumatoid arthritis: a role for olive oil and cooked vegetables?. *Am J Clin Nutr* 1999; 70: 1077-8.
- (4) Pedersen M, Stripp C, Klarlund M, Olsen SF, Tjønneland AM, Frisch M. Diet and risk of rheumatoid arthritis in a prospective cohort. *J Rheumatol* 2005; 32: 1249-52.
- (5) Alamanos Y, Voulgari PV, Drosos AA. Incidence and prevalence of rheumatoid arthritis, based on the 1987 American College of Rheumatology criteria: a systematic review. *Semin Arthritis Rheum* 2006; 36: 182-8.
- (6) Tedeschi SK, Costenbader KH. Is there a role for diet in the therapy of rheumatoid arthritis?. *Curr Rheumatol Rep* 2016; 18: 23.
- (7) McKellar G, Morrison E, McEntegart A, Hampson R, Tierney A, Mackle G, et al. A pilot study of a Mediterranean-type diet intervention in female patients with rheumatoid arthritis living in areas of social deprivation in Glasgow. *Ann Rheum Dis* 2007; 66: 1239-43.
- (8) Boyer GS, Templin DW, Cornoni-Huntley JC, Everett DF. Prevalence of spondyloarthropathies in Alaskan Eskimos. *J Rheumatol* 1994; 21: 2292-7.
- (9) Kontogianni MD, Chrysohoou C, Panagiotakos DB, Tsetsekou E, Zeimbekis A, Pitsavos C et al. Adherence to the Mediterranean diet and serum uric acid: the ATTICA study. *Scand J Rheumatol* 2012; 41: 442-9.
- (10) Proudman SM, James MJ, Spargo LD, Metcalf RG, Sullivan TR, Rischmueller M et al. Fish oil in recent onset rheumatoid arthritis: a randomised, double-blind controlled trial within algorithm-based drug use. *Ann Rheum Dis* 2015; 74: 89-95.
- (11) Hill CL, March LM, Aitken D, Lester SE, Battersby R, Hynes K et al. Fish oil in knee osteoarthritis: a randomised clinical trial of low dose versus high dose. *Ann Rheum Dis* 2016; 75: 23-9.
- (12) Dawczynski C, Hackermeier U, Viehweger M, Stange R, Springer M, Jahreis G. Incorporation of n-3 PUFA and γ -linolenic acid in blood lipids and red blood cell lipids together with their influence on disease activity in patients with chronic inflammatory arthritis--a randomized controlled human intervention trial. *Liid-HealthDis* 2011; 10: 130.
- (13) Sales C, Oliviero F, Spinella P. Ruolo degli acidi grassi omega-3 nella dieta dei pazienti affetti da patologie reumatiche infiammatorie. *Reumatismo* 2008; 60(2):95-10.

EFFICACIA DELLA SUPPLEMENTAZIONE CON UN ALIMENTO A FINI MEDICI SPECIALI PER LA PREVENZIONE E TERAPIA DI CARENZE NUTRIZIONALI IN CHIRURGIA BARIATRICA

B. Neri¹, P. Bigarelli¹, F. Filippi¹, A. Belligoli², S. Bettini², L. Busetto², R. Schiano di Cola³, C. Giardiello³, B. Paolini⁴, I. Del Ciondolo⁴, B. Martinelli⁴, S. Pintus⁵, G. Pantola⁵, M. G. Carbonelli¹

1) UO Dietologia e Nutrizione Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini, Roma

2) Centro per lo Studio ed il Trattamento Integrato dell'Obesità, Azienda Ospedaliera di Padova

3) UOC Chirurgia Generale, d'Urgenza e Metabolica Centro per il trattamento Obesità Presidio Ospedaliero "Pineta Grande"

4) UOSA Dietetica e Nutrizione Clinica Azienda Ospedaliera Universitaria Senese Policlinico Santa Maria alle Scotte, Siena

5) UO Chirurgia Bariatrica Azienda Ospedaliera Brotzu, Cagliari

Autore di riferimento Barbara Neri mail to: dott.barbaraneri@gmail.com

INTRODUZIONE

Recenti stime dell'organizzazione mondiale di sanità hanno evidenziato che la prevalenza mondiale dell'obesità è quasi triplicata tra il 1975 e il 2016. In quest'anno è stato valutato che oltre 1,9 miliardi di adulti di età pari o superiore a 18 anni è in sovrappeso. Oltre 650 milioni di adulti sono affetti da obesità, circa il 13% della popolazione adulta nel mondo (11% degli uomini e il 15% delle donne) ⁽¹⁾. L'obesità costituisce una minaccia importante per la salute pubblica mondiale in termini di prevalenza, incidenza e onere economico. Oltre all'aumento della spesa sanitaria, l'obesità incide anche sui costi legati alla perdita di produttività e della crescita economica a causa di giornate lavorative perse, minore produttività sul lavoro, mortalità e invalidità permanente ⁽²⁾. Il trattamento dell'obesità include un cambiamento dello stile di vita (restrizioni dietetiche e aumento dell'attività fisica) associato a terapie psicologiche comportamentali e se necessario l'utilizzo di farmaci specifici (Orlistat, Liraglutide, Naltrexone/Bupropione). Quando queste strategie terapeutiche non sono state in grado di migliorare il quadro clinico dei pazienti con obesità grave, una delle misure terapeutiche più efficaci è la chirurgia bariatrica ⁽³⁾.

Il numero di interventi di chirurgia bariatrica è in netto aumento a causa dell'aumento dei soggetti affetti da grave obesità e del miglioramento delle tecniche chirurgiche laparoscopiche. La chirurgia bariatrica è l'approccio più efficace per determinare una perdita di peso consistente, abbattendo i rischi di sviluppare le "non-communicable diseases" associate all'obesità ⁽⁴⁾. Dal 2008 ad oggi, solo in Italia, sono stati effettuati più di 97.000 interventi di chirurgia bariatrica secondo i dati del registro nazionale Sicob.

I pazienti sottoposti a questi di interventi necessitano di un'attenta sorveglianza nutrizionale in quanto possono andare incontro a deficit di nutrienti, determinati da una riduzione dell'assunzione degli alimenti, cambiamenti nel gusto e delle abitudini alimentari, mancata aderenza alle raccomandazioni dietetiche e integrative e/o malassorbimento di nutrienti. Tali complicanze sono più frequentemente presenti dopo interventi malassorbitivi o misti, rispetto a quelli restrittivi, e possono aggravare un quadro di deficit presente già prima dell'intervento. Le carenze nutrizionali possono presentarsi con una vasta

gamma di manifestazioni cliniche, a seconda dei nutrienti / micronutrienti specifici coinvolti, della gravità e della durata degli stati carenziali ⁽⁵⁾. L'insorgere di carenze di vitamine e minerali è uno dei problemi più comuni e impellenti dopo la chirurgia bariatrica. Prevenzione, individuazione e trattamento dei deficit sono fondamentali nel follow-up dei pazienti post-bariatrici ⁽⁶⁾. Valutazioni periodiche devono essere effettuate per rilevare i deficit di micronutrienti più comuni, inclusi tiamina (vitamina B1), acido folico (vitamina B9), cobalamina (vitamina B12), ferro, e vitamina D ⁽⁷⁾. Per correggere tali deficit, in passato venivano effettuate supplementazioni con multivitaminici, calcio citrato, e vitamina D, che spesso non risultavano efficaci. Per prevenire tali deficit attualmente vengono somministrati ai pazienti, nell'immediato post operatorio, vari tipi di integratori alimentari di vitamine e minerali specifici per i pazienti sottoposti a chirurgia bariatrica. Tuttavia questa integrazione, ha dei limiti di dosaggio. Per legge, non potendo superare la soglia del 150% di apporto giornaliero per singolo micronutriente può risultare insufficiente soprattutto in casi di carenza di micronutrienti già presenti nel pre-intervento ⁽⁸⁾. In particolare, per la vitamina D, calcio, ferro e vitamina B12 ⁽⁹⁾, spesso è necessaria un'ulteriore integrazione specifica. Questa supplementazione aggiuntiva può causare una diminuzione dell'aderenza alla prescrizione, con il rischio che il paziente non assuma la terapia completa. In questi casi i deficit persistono o possono anche peggiorare ⁽¹⁰⁾.

L'insorgenza di deficit nutrizionali è influenzata da fattori dipendenti dalla tecnica chirurgica, ma anche da altre situazioni cliniche, socio-economiche e psicologiche che interferiscono con l'aderenza alla prescrizione dietetica e alla supplementazione di vitamine e minerali post-intervento ⁽¹¹⁾. Per cercare di rendere più efficace l'intervento nutrizionale, sono stati recentemente formulati degli alimenti a fini medici speciali (AFMS) espressamente elaborati e formulati per tali interventi con dosaggi maggiori di vitamine e sali minerali rispetto agli altri integratori specifici, da usare sotto controllo medico. L'utilizzo di tali AFMS può aiutare a contrastare più efficacemente l'instaurarsi di carenze in micronutrienti aumentando la compliance alla terapia.

Scopo del nostro studio è stato quello di valutare l'efficacia dell'utilizzo di uno degli AFMS somministrato nell'immediato post operatorio ad un campione di pazienti sottoposti ad intervento di chirurgia bariatrica arruolati in centri Italiani. Tale AMFS contiene, in una bustina da 3g, 65 mg di ferro, 500 mcg di vitamina B12 e 175 mcg di vitamina D, pari a 7000 U.I., oltre a tutti i micronutrienti a rischio di carenza nel dosaggio suggerito dalle linee guida ⁽¹⁰⁾.

MATERIALI E METODI

Sono stati arruolati 52 soggetti sottoposti interventi di chirurgia bariatrica presso i seguenti centri Italiani :

1. UOSD Week Surgery – Centro per lo Studio ed il Trattamento Integrato dell'Obesità – Azienda Ospedaliera di Padova;
2. UOC Chirurgia Generale, D'urgenza E Metabolica - Centro Per Il Trattamento Obesità - Presidio Ospedaliero - Pineta Grande, Caserta;
3. U.O. Dietetica e Nutrizione Clinica, A.O.U. Azienda Ospedaliera Universitaria Senese;
4. U.O. Chirurgia Bariatrica, A.O. Brotzu; Cagliari
5. UO Dietologia e Nutrizione, AO San Camillo –Forlanini, Roma

I pazienti comprendevano 13 maschi e 39 femmine, di età media di 44 anni e con BMI medio di 44 kg/m²; 18 soggetti hanno effettuato un by pass gastrico (BPG), 4 soggetti un by-pass gastrico a singola anastomosi (OAGB), 5 soggetti un bendaggio gastrico (LAP) e 25 soggetti una Sleeve Gastrectomy (SG).

Per ogni soggetto arruolato è stato somministrato, a partire dal terzo giorno dopo l'intervento, l'AFMS nella dose di una bustina al giorno e sono stati registrati i parametri antropometrici (peso, altezza e BMI), l'emocromo e i livelli ematici di acido folico, calcio, paratormone, ferritina, sideremia, transferrina, vitamina B12 e vitamina D sia al momento dell'intervento (T1) e dopo 3 mesi di assunzione di tale prodotto(T0).

Analisi Statistica

Le differenze tra i gruppi per le variabili demografiche sono state analizzate utilizzando il test di ANOVA ad una via. Il test T-paired è stato usato per cercare differenze significative tra il T0 e T1 considerando il gruppo unico di pazienti. Solamente le variabili che hanno raggiunto una differenza significativa sono state considerate nell'analisi ANOVA per misure ripetute Gruppo (BPG, OAGB, LAP, SG) x Tempo (valutazione al T0 verso T1) . Le interazioni significative sono state analizzate successivamente con i test ANOVA ad una via e Post-hoc. Per le analisi Post-hoc è stata utilizzata la correzione LSD per le comparazioni multiple. Sono stati riportati tutti i risultati che raggiungevano un livello di significatività pari a p<0.05. Per le analisi ANOVA ad una via e per misure ripetute sono stati riportati rispettivamente gli Eta-squared (η^2) e Eta-squared parziale (η_p^2). L'effetto grandezza del campione piccolo, medio e largo corrisponde rispettivamente ai valori di 0.01, 0.09 e 0.25.

RISULTATI

Come si osserva dalla tabella (tabella I), tutto il gruppo di

pazienti ha mostrato un calo ponderale significativo dopo 3 mesi dall'intervento (T1), una riduzione di BMI, massa grassa, conta dei globuli bianchi, piastrine e transferrina. Si è osservato inoltre un aumento al T1 di volume corpuscolare medio (MCV), ferro e vitamina D.

Per valutare possibili effetti al T1 legati al tipo di intervento chirurgico effettuato, abbiamo utilizzato il test di ANOVA per misure ripetute considerando la variabile Gruppo (tipo di intervento) per Tempo (tempo della valutazione T0 e T1). Sul BMI l'analisi ANOVA Gruppo x Tempo mostra una interazione significativa (figura 1) ($F(3,48) = 4.06$, $\eta_p^2 = 20.03$, $p < .05$). Gli effetti principali per il Tempo sono risultati significativi ($F(1,3) = 64.75$, $\eta_p^2 = 57.4$, $p < .001$), ma non quelli per il Gruppo. L'analisi ANOVA ad una via ha mostrato che i gruppi non differiscono al T0, ma raggiungono differenze significative al T1 ($F(3,51) = 3.20$, $\eta^2 = .17$, $p < .05$), con il gruppo OAGB che ha ottenuto livelli inferiori all'indice BMI rispetto agli altri gruppi ($p < .02$).

Una interazione significativa Gruppo x Tempo è stata osservata anche per i livelli di transferrina (Figura 2) ($F(3,48) = 2.96$, $\eta_p^2 = .16$, $p < .05$). Sono stati trovati effetti principali per il Tempo ($F(1,48) = 27.95$, $\eta_p^2 = .37$, $p < .001$), ma di nuovo non per il Gruppo. L'interazione è stata spiegata dal fatto che i gruppi mostrano un calo dei livelli di transferrina dal T0 al T1 ($F(3,51)$, $\eta^2 = .16$, $p < .05$), con i gruppi OAGB e SG che mostrano un calo maggiore tra il T0 e il T1 rispetto al gruppo BPG ($p < .05$).

E' stata osservata una interazione significativa Gruppo x Tempo anche per il dosaggio della vitamina D ($F(3,48) = 4.58$, $\eta_p^2 = .22$, $p < .01$). I gruppi hanno mostrato differenze significative al T0 e T1 ($F(3,51) = 3.84$, $\eta^2 = .19$, $p < .02$) and ($F(3,51) = 11.11$, $\eta^2 = .41$, $p < .001$), rispettivamente. Come mostrato nella figura 3, il gruppo BPG aveva livelli più alti di vitamina D al T0 rispetto ai gruppi SG e OAGB ($p < .05$), ma il gruppo LAP mostrava livelli più alti di vitamina D al T1 rispetto agli altri gruppi ($p < .01$), ed il gruppo SG manteneva livelli bassi di vitamina D al T1 rispetto al gruppo BPG. Non sono state osservate altre interazioni.

Parameters	T0	T1	T-paired test
	M (SD) N= 52	M (SD) N= 52	
Weight (Kg)	120.34 (28.95)	99.21 (24.38)	p<.001
BMI	44.22 (8.84)	35.67 (9.40)	p<.001
Massa magra	58.89 (13.06)	58.76 (11.14)	n.s.
Massa grassa	51.70 (10.37)	40.22 (11.81)	p<.001
Angolo di fase	5.84 (1.02)	5.48 (1.42)	n.s.
TBW (%)	43.24 (9.36)	43.81 (8.60)	n.s.
GB	8.0 (2.36)	7.25 (1.58)	p<.01
GR	4.89 (.46)	4.79 (.42)	n.s.
Hb	13.65 (1.04)	13.65 (1.04)	n.s.
HCT	41.94 (3.50)	41.58 (2.81)	n.s.
MCV	85.98 (6.23)	87.30 (6.12)	p<.01
Piastrine	273.78 (80.43)	249.58 (62.67)	p<.001
Acido folico	7.67 (4.04)	7.10 (4.39)	n.s.
Calcio	8.35 (2.63)	8.62 (2.18)	n.s.
Ferritina	176.95 (115.03)	148.01 (174.71)	n.s.
PHT	51.22 (25.81)	47.87 (18.86)	n.s.
Sideremia	57.63 (31.77)	67.76 (28.54)	p<.05
Transferrina	286.96 (63.66)	243.47 (38.86)	p<.001
Vit. B12	429.04 (164.62)	394.33 (141.43)	n.s.
Vit. D	29.18 (26.68)	36.89 (29.84)	p<.05

Tabella I. Parametri clinici del gruppo di pazienti al T0 e T1.

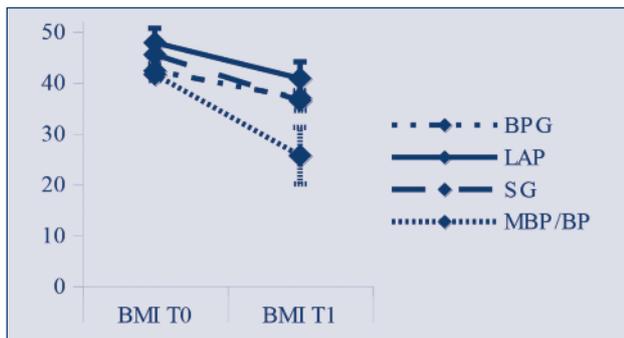


Figura 1
Valori di BMI ottenuti dai gruppi al T0 and T1. Le barre rappresentano gli errori standard

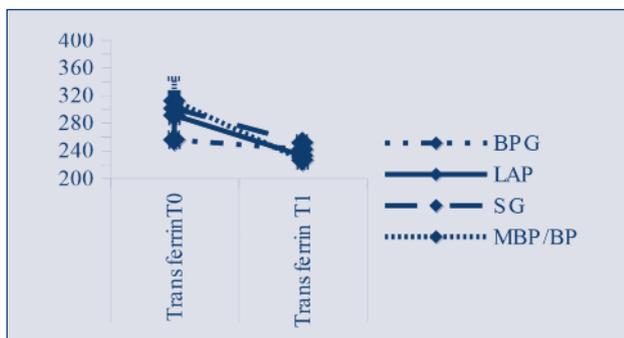


Figura 2
Livelli di transferrina ottenuti dai gruppi al T0 e T1. Le barre rappresentano gli errori standard

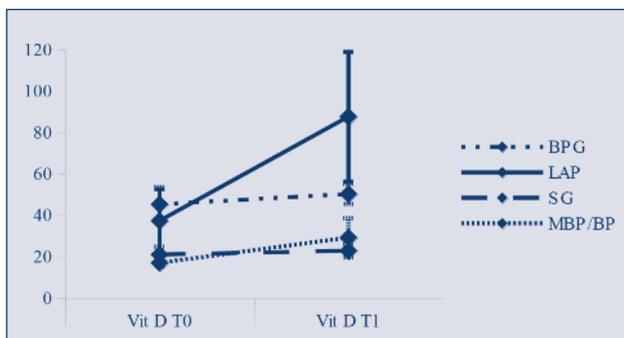


Figura 3
Livelli di vitamina D ottenuti dai gruppi al T0 e T1. Le barre rappresentano gli errori standard

DISCUSSIONE

Gli interventi di chirurgia bariatrica modificano la fisiologia dell'apparato gastroenterico, determinando malassorbimento di nutrienti e/o riducendo l'assunzione degli stessi. Queste condizioni possono determinare deficit nutrizionali che spesso si sommano a carenze preesistenti, data l'alta incidenza di malnutrizione, soprattutto in micronutrienti, nei soggetti affetti da grave obesità (8,12). Il rischio di carenze nutrizionali richiede un follow up attento e ripetuto nel tempo nei pazienti che hanno effettuato queste procedure chirurgiche.

Per contrastare l'insorgere del deficit e/o correggere la presenza di un'eventuale carenza preesistente, l'intervento di supplementazione deve essere effettuato già nell'immediato post operatorio e continuato almeno fino alla stabilizzazione del peso.

Dai risultati ottenuti dal nostro studio, si evince che la supplementazione con un alimento a fini medici speciali (AFMS) è riuscito, già nei primi tre mesi, a coprire carenze in micronutrienti, difficilmente gestibili con altri integratori seppur specifici per la chirurgia bariatrica. Si è osservato un aumento al T1 di MCV e ferro. Anche la vitamina D frequentemente carente anche prima dell'intervento, ha evidenziato un aumento significativo al T1 senza dover utilizzare supplementazioni aggiuntive che possono diminuire la compliance al trattamento (11).

Si è evidenziato inoltre che i soggetti che beneficiano maggiormente dell'AFMS rispetto ai valori di Vitamina D sono quelli che si sottopongono all'intervento di bendaggio gastrico. Questa evidenza può essere correlata al tipo di intervento, esclusivamente restrittivo, e al breve periodo di osservazione(13). Un effetto differenziato dell'AFMS fra i gruppi lo osserviamo anche per i valori di transferrina. I soggetti sottoposti ad intervento di BPG tendono a mantenere livelli di transferrina stabili (ed in un range di normalità), mentre nei soggetti che si sottopongono ad interventi di LAP, SG e OAGB i livelli di transferrina tendono a decrescere nel tempo.

I nostri dati sembrano indicare che l'AFMS sia efficace nel determinare un miglioramento nell'assorbimento dei micronutrienti nei soggetti che si sottopongono a chirurgia bariatrica. I risultati dello studio evidenziano che la possibilità di utilizzare un solo prodotto per coprire i fabbisogni in micronutrienti, favorisce la maggior aderenza alla supplementazione nei primi tre mesi post intervento. Nel periodo successivo, fino almeno alla stabilizzazione del peso, è raccomandata la somministrazione di un integratore specifico per chirurgia bariatrica se le condizioni cliniche dei pazienti lo consentono (6). Limite dello studio è la breve durata di osservazione, che non permette di valutare l'efficacia a lungo termine della supplementazione dell'AMFS, per correggere il rischio di malnutrizione di micronutrienti correlato alle procedure chirurgiche. Ulteriori studi si rendono necessari inoltre per potere evidenziare l'utilità e la tollerabilità della supplementazione dell'AFMS anche nella correzione della malnutrizione pre-intervento .

RIASSUNTO

Recenti stime dell'organizzazione mondiale di sanità hanno evidenziato che la prevalenza mondiale dell'obesità è quasi triplicata tra il 1975 e il 2016. Il trattamento dell'obesità include un cambiamento dello stile di vita (restrizioni dietetiche e aumento dell'attività fisica) associato a terapie psicologiche comportamentali e se necessario l'utilizzo di farmaci specifici (Orlistat, Liraglutide, Naltrexone/bupropione). Quando queste strategie terapeutiche non sono state in grado di migliorare il quadro clinico dei pazienti con obesità grave, una delle misure terapeutiche più efficaci è la chirurgia bariatrica. I pazienti sottoposti a questi interventi necessitano di un'attenta sorveglianza nutrizionale in quanto possono andare incontro a deficit di nutrienti, determinati da una riduzione dell'assunzione degli alimenti, cambiamenti nel gusto e delle abitudini alimentari, mancata aderenza alle raccomandazioni

dietetiche e integrative e/o malassorbimento di nutrienti. Prevenzione, individuazione e trattamento dei deficit sono fondamentali nel follow-up dei pazienti post-bariatrici. Per correggere tali deficit, in passato venivano effettuate supplementazioni con multivitaminici, calcio citrato, e vitamina D, che spesso non risultavano efficaci. Per prevenire tali deficit attualmente vengono somministrati ai pazienti, nell'immediato post operatorio, vari tipi di integratori alimentari di vitamine e minerali specifici per i pazienti sottoposti a chirurgia bariatrica. Tuttavia questa integrazione, ha dei limiti di dosaggio e spesso è necessaria un'ulteriore integrazione specifica. Questa supplementazione aggiuntiva può causare una diminuzione dell'aderenza alla prescrizione, con il rischio che il paziente non assuma la terapia completa. In questi casi i deficit persistono o possono anche peggiorare. Per cercare di rendere più efficace l'intervento nutrizionale, sono stati recentemente formulati degli alimenti a fini medici speciali (AFMS) espressamente elaborati e formulati per tali interventi con dosaggi maggiori di vitamine e sali minerali rispetto agli altri integratori specifici, da usare sotto controllo medico. Scopo del nostro studio è stato quello di valutare l'efficacia dell'utilizzo di uno degli AFMS somministrato nell'immediato post operatorio ad un campione di pazienti sottoposti ad intervento di chirurgia bariatrica arruolati in centri Italiani. Sono stati arruolati 52 soggetti sottoposti interventi di chirurgia bariatrica. Per ogni soggetto arruolato è stato somministrato, a partire dal terzo giorno dopo l'intervento, l'AFMS nella dose di una bustina al giorno e sono stati registrati i parametri antropometrici (peso, altezza e BMI), l'emocromo e i livelli ematici di acido folico, calcio, paratormone, ferritina, sideremia, transferrina, vitamina B12 e vitamina D sia al momento dell'intervento (T1) e dopo 3 mesi di assunzione di tale prodotto (T0). I risultati ottenuti dal nostro studio sembrano indicare che l'AFMS sia efficace nel determinare un miglioramento nell'assorbimento dei micronutrienti nei soggetti che si sottopongono a chirurgia bariatrica. I risultati dello studio evidenziano che la possibilità di utilizzare un solo prodotto per coprire i fabbisogni in micronutrienti, favorisce la maggior aderenza alla supplementazione nei primi tre mesi post intervento.

Parole Chiave: Obesità, grave obesità, Chirurgia Bariatrica, Supplementazione.

Bibliografia

1. WHO Fact sheet: obesity and overweight. World Health Organization, Geneva; June, 2016 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> accessed 12 02 2019
2. Tremmel M, Gerdtham UG, Nilsson PM, Saha S. Economic burden of obesity: a systematic literature review. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(4):435. Published 2017 Apr 19
3. Position Paper SIO, Sicob, ADI, Amici Obesi Onlus: L'obesità è una malattia curabile. Coordinatore Michele Carruba, Centro di studio e ricerca sull'obesità dell'Università di Milano con il patrocinio del patrocinio del Ministero della Salute e dell'Istituto Superiore di Sanità. 10 novembre 2016 4. Sicob – Linee Guida Chirurgia dell'Obesità Edizione 2016
5. Lupoli R, Lembo E, Saldalamacchia G, Avola CK, Angrisani L, Capaldo B. Bariatric surgery and long-term nutritional issues. *World J Diabetes*. 2017;8(11):464-474.
6. Busetto L, Dicker D, Azran C, Batterham RL, Farpour-Lambert N, Fried M, Hjelmæsæth J, Kinzl J, Leitner DR, Makaronidis JM, Schindler K, Toplak H, Yumuk V. Practical recommendations of the obesity management task force of the european association for the study of obesity for the post-bariatric surgery medical management. *Obes Facts*. 2017;10(6): 597-632.
7. MA, Mechanick JL. Nutritional and micronutrient care of bariatric surgery patients: current evidence update. *Curr Obes Rep*. 2017 Sep;6(3): 286-296
8. Krzizek EC, Brix JM, Herz CT, Kopp HP, Scherthaner GH, Scherthaner G, Ludvik B. Prevalence of micronutrient deficiency in patients with morbid obesity before bariatric surgery. *Obes Surg*. 2018 Mar;28(3):643-648
9. Cesareo, Roberto et al. "Italian Association of Clinical Endocrinologists (AME) and Italian Chapter of the American Association of Clinical Endocrinologists (AACE) Position Statement: Clinical management of vitamin D deficiency in adults." *Nutrients* vol. 10,5 546. 27 Apr. 2018
10. Parrott J, Frank L, Rabena R, Craggs-Dino L, Isom KA, Greiman L. American society for metabolic and bariatric surgery integrated health nutritional guidelines for the surgical weight loss patient 2016 update: micronutrients. *Surg Obes Relat Dis*. 2017 May;13(5):727-741
11. Gillon S, Jeanes YM, Andersen JR, Våge V. Micronutrient status in morbidly obese patients prior to laparoscopic sleeve gastrectomy and micronutrient changes 5 years post-surgery. *Obes Surg*. 2017 Mar;27(3):606-612
12. Patel JJ, Mundi MS, Hurt RT, Wolfe B, Martindale RG. Micronutrient deficiencies after bariatric surgery: an emphasis on vitamins and trace minerals. *Nutr Clin Pract*. 2017 Aug;32(4):471-480
13. Caron M, Hould FS, Lescelleur O, Marceau S, Lebel S, Julien F, Simard S, Biertho L. Long-term nutritional impact of sleeve gastrectomy. *Surg Obes Relat Dis*. 2017 Oct;13(10):1664-1673

DIETA MEDITERRANEA, ALLEATA NEI PAZIENTI ONCOLOGICI

G. Carruba

Responsabile SIRS, ARNAS-Civico, Palermo

Vice Presidente DIAITA

Socio ADI Sicilia

ABSTRACT

Negli ultimi decenni numerosi studi epidemiologici hanno evidenziato un fenomeno allarmante nella diffusione delle malattie croniche non trasmissibili (MCNT), con particolare riferimento al cancro. Infatti, globalmente, l'incidenza (cioè il numero di nuovi casi/anno) per le patologie oncologiche risulta essere in continuo aumento, mentre la mortalità, a partire dagli anni '90, ha mostrato un sistematico declino, principalmente grazie alla sempre maggiore capacità di diagnosi precoce (*prevenzione secondaria*) ed alla crescente disponibilità di opzioni terapeutiche (*farmaci biologici, medicina di precisione*). Tale andamento ha determinato un significativo incremento della prevalenza della malattie tumorali, cioè del numero complessivo di malati (cronici) di cancro in determinati intervalli di tempo ed aree geografiche. Le più recenti proiezioni dell'OMS (WHO Report on Cancer 2020) indicano che nel 2040 il numero complessivo dei nuovi casi e delle morti per cancro è destinato a raddoppiare se non saranno poste in essere misure e strategie intersettoriali di prevenzione primaria in oncologia, indirizzate cioè al controllo e/o alla rimozione dei principali fattori di rischio per tali patologie.

Negli ultimi 50-60 anni la popolazione dei paesi "occidentali", a maggiore sviluppo economico e industriale, inclusa l'Italia, ha sperimentato una modifica delle abitudini alimentari e, più in generale, dello stile di vita, che non ha precedenti nella storia dell'uomo, per entità e per rapidità del cambiamento. Da un punto di vista nutrizionale, tale cambiamento ha determinato un enorme incremento del consumo di zuccheri e di oli vegetali raffinati, di bevande gasate e zuccherate, di alimenti di origine animale (principalmente carni rosse e conservate) e, più in generale, di cibi ad alta densità calorica. Al contrario, il consumo di alimenti di origine vegetale, con particolare riferimento ai cereali integrali, alle verdure ed ai legumi, si è significativamente ridotto. Se si considera che nelle ultime decadi a tale significativo incremento dell'introito calorico si è associata una sistematica riduzione del dispendio energetico, legata alla sempre più profonda meccanizzazione ed automazione della vita lavorativa e di relazione, si comprende il continuo aumento di incidenza non soltanto di MCNT e di tumori, ma anche quello di sovrappeso e obesità nella popolazione generale, con particolare riguardo a quella pediatrica. Appaiono quindi indispensabili misure di prevenzione primaria basate primariamente su interventi di educazione alimentare e comportamentale e di modifica delle produzioni agroalimentari a fini salutistici.

Il progetto DiMeSa (Dieta Mediterranea e Salute) è stato basato sulla conduzione di studi e di ricerche sui prodotti tradizionali dell'agroalimentare siciliano, al fine di promuoverne la produzione e la competitività sui mercati regionali, nazionali ed esteri, attraverso una serie di attività finalizzate ad incrementarne il potenziale salutistico e nutraceutico. In buona sostanza si voleva moltiplicare la capacità di attrazione e le possibilità di mercato dei prodotti tradizionali dell'agricoltura siciliana grazie allo sviluppo e all'implementazione di attività di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale che ne migliorino il potenziale salutistico e che, al tempo stesso, conferiscano validità scientifica alla relazione esistente tra alimenti della Dieta Mediterranea tradizionale e salute, sia in termini di mantenimento di uno stato di benessere che, soprattutto, di prevenzione delle malattie.

Il progetto si è articolato nei seguenti obiettivi realizzativi (OR):

- OR 1 - Analisi e identificazione di produzioni alimentari tradizionali e messa a punto di protocolli biotecnologici per la produzione di alimenti ad elevato potere salutistico;
- OR 2 - Implementazione di metodiche operative per la produzione di alimenti funzionali e nutraceutici;
- OR 3 - Validazione clinica di claims salutistici;
- OR 4 - Valutazione economica del concept, tracciabilità e scale-up industriale.

In particolare, sono state introdotte significative innovazioni dei processi produttivi di alcuni alimenti tradizionali siciliani (olio di oliva, produzioni cerealicole ed orticole e loro derivati) al fine di ottenere prodotti alimentari ad elevato potere salutistico e nutrizionale (OR1) o il loro arricchimento con sostanze naturali ad alto potere antiossidante (biofenoli, licopene) e/o estratti vegetali (cappero, orzo, opuntia). Studi clinici controllati e randomizzati hanno valutato l'impatto dell'intervento alimentare su alcuni "end-points" specifici quali, con particolare riferimento agli effetti del consumo di oli extravergini di oliva monovarietali sui profili ormonali e di espressione genica in soggetti sani o affetti da tumore. I risultati ottenuti dai trial clinici controllati per determinare il potenziale impatto salutistico degli alimenti selezionati indicano un'importante riduzione di alcuni parametri biometrici (girovita, BMI), ematochimici (colesterolo LDL, emoglobina glicata) ed ormonali (estrogeni endogeni), così come un consistente impatto sui profili di espressione genica e sui profili di microRNA (nutrigenomica).

GESTIONE NUTRIZIONALE DEL PAZIENTE ONCOLOGICO IN TRATTAMENTO ATTIVO

E. Cereda

UOC Dietetica e Nutrizione Clinica, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia

ABSTRACT

La malnutrizione è una comorbidità di frequente riscontro nel paziente oncologico. Le cause di tale condizione sono molteplici, riconducibili sia a fattori locali, correlati alla localizzazione della neoplasia, sia sistemici, ossia fattori biumorali o localizzazioni metastatiche. Gli stessi trattamenti terapeutici (e.g. radioterapia, chemioterapia e chirurgia) possono essere inoltre responsabili di un deterioramento dello stato di nutrizione attraverso un incremento dei fabbisogni energetici e/o di un'alterazione dell'apporto e dell'assorbimento dei nutrienti.

Al momento della diagnosi, i pazienti affetti da neoplasia presentano già spesso una variabile compromissione dello stato di nutrizione ed una ridotta qualità di vita e questi parametri tendono a deteriorarsi nel corso dei trattamenti. E' anche noto che un alterato stato di nutrizione si associa ad una maggiore mortalità e ad una più frequente necessità di sospendere i trattamenti oncologici.

A fronte di queste evidenze, negli ultimi anni si è assistito ad un'intensificazione degli studi di intervento nutrizionale in molteplici setting di trattamento oncologico che, per quanto diversificati, hanno in modo univoco dimostrato la possibilità di migliorare la praticabilità e la tolleranza dei trattamenti anticancro attraverso il mantenimento o addirittura il miglioramento dello stato di nutrizione. È pertanto fondamentale che la collaborazione tra oncologi e nutrizionisti clinici divenga sistematica. Negli ultimi anni, è migliorata la sensibilità su questa tematica. A dimostrazione di ciò, si sottolineano le attività del Gruppo di Lavoro Intersocietario AIOM-SINPE-FAVO che ha elaborato la Carta dei Diritti all'Appropriato e Tempestivo Supporto Nutrizionale per i Pazienti Oncologici. Tale documento è servito da spunto al Ministero della Salute per pubblicare le Linee di indirizzo sui percorsi nutrizionali nei pazienti oncologici.

GESTIONE NUTRIZIONALE DEL PAZIENTE ONCOLOGICO IN CORSO DI CHEMIOTERAPIA E NEL FOLLOW-UP

G. Mistretta

*Biologo Specialista in Scienza dell’Alimentazione, libero professionista, Trapani
Consigliere ADI Sicilia*

ABSTRACT

La più comune diagnosi secondaria nei pazienti neoplastici è la malnutrizione proteico-calorica. La presenza di malnutrizione associata al cancro è un segno prognostico negativo, la malnutrizione può, infatti, interferire con la terapia oncologica ed aumentare la severità degli effetti collaterali. I pazienti malnutriti non sono in grado di tollerare la terapia chirurgica, la chemioterapia o la radioterapia al contrario, dei soggetti in migliori condizioni nutrizionali.

Se non adeguatamente trattata la malnutrizione può lasciare il posto alla cachessia. La cachessia neoplastica si presenta clinicamente con anoressia, alterazioni della percezione del gusto e, di conseguenza perdita di peso, di massa muscolare e comparsa di malnutrizione, con una riduzione generale delle funzioni fisiche, immunitarie e mentali dell’organismo e può minacciare la vita del paziente più degli effetti locali del tumore stesso.

Le terapie a cui è sottoposto il paziente possono contribuire alla malnutrizione attraverso una varietà di meccanismi diretti e indiretti. Gli effetti collaterali della chemioterapia includono l’anoressia, la nausea, il vomito, le mucositi, danni organici (tossicità) e l’avversione condizionata ad alcuni cibi. Le complicanze della terapia radiante variano secondo la regione del corpo che è stata trattata, della dose, del frazionamento, della durata, della presenza o meno di terapia

chirurgica o chemioterapia associate, e dello stato nutrizionale del paziente all’inizio del trattamento. La mucosa del tratto digerente è sensibile alle radiazioni che possono provocare irritazione delle fauci e della gola, ulcerazioni dolorose, sanguinamenti e ulcere croniche da radiazioni. Il danno dei microvilli delle cellule del gusto sovente è causa dell’alterazione, della riduzione o dell’incremento del senso del gusto o di una totale perdita di quest’ultimo denominata “cecità gustativa”. Pazienti affetti da tumori dell’esofago, così come quelli con interessamento del cavo orale, all’inizio della terapia radiante sono spesso in una situazione nutrizionale precaria per le difficoltà di deglutizione. La terapia radiante della zona toracica provoca esofagite accompagnata dall’infiammazione della gola e dalla disfagia. I pazienti che vengono irradiati nella zona addominale superiore soffrono spesso di nausea e vomito, mentre quelli con irradiazione del basso addome lamentano diarrea.

I consigli nutrizionali in questi casi devono essere personalizzati e adattati alle esigenze di questi pazienti. Apportare modifiche nella dieta serve a prevenire i sintomi della Dumping Syndrome, evitare di perdere peso e se possibile recuperare quello perso, recuperare tono muscolare e mangiare senza paura di avere sintomi.

VALUTAZIONE DELLA MALNUTRIZIONE: DALL' OSPEDALE AL TERRITORIO, STATO DELL'ARTE

S. Morabito

Specialista in Scienza dell'Alimentazione

ABSTRACT

La Malnutrizione, viene definita dalle Linee Guida SINPE del 2002 (1), una "condizione di alterazione funzionale, strutturale e di sviluppo dell'organismo conseguente allo squilibrio fra fabbisogni, introiti ed utilizzazione dei nutrienti, tale da comportare un eccesso di morbilità e mortalità o un'alterazione della qualità della vita". Definizione che rende ragione alla Malnutrizione per Difetto e alla Malnutrizione per Eccesso e che permette inoltre di individuare la malnutrizione per difetto nel contesto di un'apparente malnutrizione per eccesso, attraverso parametri antropometrici e bioumorali (calo ponderale involontario e modifiche delle proteine viscerali e dei linfociti).

Nessun elemento nuovo se non l'opinione paper di Soeters (2) che evidenzia come i dati antropometrici e i parametri infiammatori combinati predicono meglio il rischio di complicanze e di peggiore qualità di vita rispetto ai dati antropometrici isolati, proponendo la definizione di: " Uno stato di nutrizione subacuto o cronico in cui una combinazione di vari gradi di iper- o iponutrizione e attività infiammatoria provocano un cambiamento della composizione del corpo e riduzione della funzionalità".

La Malnutrizione coinvolge tutti gli organi e sistemi ed in maniera più precoce l'apparato Gastrointestinale con alterazioni della morfologia e cinetica cellulare, accorciamento ed appiattimento dei villi con diminuzione della superficie di assorbimento, ridotta sintesi e secrezione di enzimi digestivi, della motilità e del tempo di svuotamento gastrico. Ne deriva un danno per il presente e per il futuro per cui, può sembrare assurdo, diventa obiettivo prioritario nutrire l'intestino e mantenerlo il più efficiente possibile anche se questa via non è sufficiente a garantire i fabbisogni globali.

Rappresenta un aspetto clinico importante perché, indipendentemente dall'eziologia, si associa con: Aumentato tasso di infezioni, Prolungamento della degenza ospedaliera, Esito chirurgico non ottimale con complicanze post-operatorie più frequenti, Ridotta cicatrizzazione delle ferite, Frequenti riospedalizzazioni (soprattutto negli anziani o nei pazienti con patologie croniche), Aumentata mortalità.

L'EBM con Criteri di Evidenza: Categoria C e D riporta

- Durata del ricovero mediamente doppia nei soggetti con riduzione del peso > 10% nel mese e albumina < 3,5 g/dl
- La riospedalizzazione correla con la variazione percentuale del peso all'ingresso, e con l'Albumina ad un mese dalla dimissione
- La mortalità durante il ricovero è correlata alla variazione del peso corporeo, Albumina e Linfociti

In sintesi la Malnutrizione aggrava patologie preesistenti allungando i tempi di degenza e complicando la prognosi fino alla mortalità.

Il primo lavoro sulla Malnutrizione Ospedaliera pubblicato da JPEN nel lontano 1897 (3) su pazienti cronici evidenzia una percentuale di MPE dal 60 all'85% all'ingresso e quindi già esistente al domicilio e sfuggito al medico curante e ai possibili specialisti che si sono presi cura della patologia che, nella sua riacutizzazione, ha richiesto l'ospedalizzazione.

Nel 2006 lo studio PIMAI (4) mostra nei pazienti Ospedalizzati un'incidenza di malnutrizione del 28,6 % con un picco del 42 % negli over 65. Nel 2008 durante il Nutrition Day in Europa sono stati individuati il 50% di degenti a rischio e il 7% ad alto rischio. Non esistono dati su ampia scala in pazienti domiciliari ma la stima si attesta tra il 20 e il 35 %.

Diversi studi hanno inoltre evidenziato un peggioramento dello stato di nutrizione alla dimissione, indipendentemente dalla durata della degenza. Stratton nel 2005 in "Malnutrition is common in hospitals" riporta un peggioramento nel 64% nei pazienti.

Esiste una forma cronica di malnutrizione per difetto e una forma acuta legata alla malattia. Una forma di Malnutrizione (prevalentemente Energetica) Tipo Marasma e una (prevalentemente Proteica) Tipo Kwashiorkor. La Malnutrizione Proteico-Calorica è caratterizzata da una riduzione della secrezione insulinica che determina aumento della mobilitazione di acidi grassi e aminoacidi muscolari con riduzione delle masse muscolari e del tessuto adiposo e con mantenimento della sintesi proteica viscerale. La Malnutrizione Proteica determina invece l'aumento della secrezione insulinica con riduzione della mobilitazione di acidi grassi ed aminoacidi muscolari e conseguentemente riduzione della sintesi proteica viscerale. Condizioni di cui bisogna tener conto in corso di rialimentazione, il brusco aumento della secrezione insulinica e le conseguenti variazioni metaboliche in concomitanza di disionia determina la "refeeding sindrome" con improvviso decesso quando il peggio sembrava essere passato.

Tra i Test di Screening del Rischio Nutrizionale approvati dall'ESPEN:

- Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) per screening in comunità
- Nutritional Risk Screening (NRS 2002) per screening in ospedale

• Mini Nutritional Assessment (MNA) per screening negli anziani

il MUST appare quello di più facile ed immediata esecuzione, una linea guida per diagnosi e gestione del paziente con pochi dati antropometrici e biochimici. (5) e può essere ugualmente applicabile al domicilio del paziente.

Inoltre, da tenere in debita considerazione al domicilio e nella degenza, che una riduzione degli ingeriti al valore di allerta del 50% sui fabbisogni si può verificare in molte patologie acute o croniche, anche molto frequenti come il Diabete Mellito, il Parkinson e molte infezioni virali, che possono includere, tra le loro manifestazioni cliniche, alterazioni del gusto e dell'olfatto.

Diverse categorie di farmaci, tra loro estremamente eterogenee, sono state messe in relazione con Riduzione/Perdita dell'olfatto e del gusto ed alterata percezione gustativa (disgeusia e fantageusia) : Antineoplastici, Immunosoppressori, Broncodilatatori, Antipertensivi, Antiaritmici, Antibiotici, Antivirali, Antimicotici, Antiinfiammatori, Ansiolitici e Antidepressivi, Antipsicotici, Ipnoinduttori, Antistaminici, Antiemeticanti, Miorilassanti e farmaci di largo impiego per l'apparato gastrointestinale, il Sistema Endocrino Metabolico e Nervoso Centrale.

Non sembra inopportuno riportare le considerazioni di Fischer (6) "...abbiamo trattato pazienti con sofisticati monitoraggi ed altre tecniche, con misure eroiche per settimane, a volte per mesi, senza curarci delle loro esigenze nutrizionali. Ciò ha spesso portato alla morte e quasi certamente alla morte per fame ..."

Nella continuità assistenziale Ospedale-Territorio la NAD trova in Italia applicazione a macchia di leopardo: poche regioni con legge specifica, molte con delibera della giunta regionale e tre regioni, tra cui la Sicilia, senza normativa. Un diritto negato al 20% della popolazione.

In Sicilia 5 ASP erogano presidi per alimentazione senza specifica disposizione aziendale in deroga ad una legge del 1984 in materia di provvedimenti per l'erogazione dell'assistenza specialistica in forma indiretta, 4 ASP in ossequio a specifiche delibere o circolari. Ulteriore disparità dell'accesso alle cure.

Omero, (Odissea XII, 341) scriveva "Tutte le morti sono odiose per i poveri mortali, ma di tutte la più miseranda è la morte per fame"

Oggi potremmo concludere con una riflessione filosofica : "Sarebbe degno di lode se ci si rendesse conto delle differenze che esistono tra la medicina scientifica e la vera e propria arte medica. In fondo si tratta del divario che sussiste tra un sapere generale e l'applicazione concreta di un tale sapere al singolo caso. Mi sembra significativo che nell'avanzata civiltà tecnologica occidentale dei giorni nostri sia necessario creare un'espressione come "qualità della vita". (7)

LA DIETA NEL PAZIENTE SARCOPENICO

C. Pipitone

Dietista, libero professionista, Marsala (TP)
Consigliere ADI Sicilia

Figura n.1



ABSTRACT

San Girolamo in meditazione, di Michelangelo Merisi, (figura n.1) olio su tela del 1605. Il Caravaggio mostra San Girolamo che medita su ciò che accade dopo la morte, rappresentata dal teschio posto di fronte al Santo. La nudità di San Girolamo evidenzia la sua carenza di massa muscolare, e ci fa prevedere che il momento del suo trapasso non è molto lontano.

Dal greco **sarx**=carne + **penia**=povertà, **sarcopenia** è il termine con cui nel 1989 fu definita la perdita della massa muscolare correlata all'età. Il processo di depauperamento della massa magra inizia fisiologicamente dai 30 anni nell'uomo e dai 50 anni nella donna.

Nel 2002 Janssen et al. introdussero l'indice di massa muscolare scheletrica (SMI), calcolato come massa muscolare scheletrica misurata con BIA (*bioimpedance analysis*)/altezza espressa in metri al quadrato (h^2). Viene attribuita una sarcopenia di classe I ai soggetti con SMI compreso tra -1 e -2 deviazioni standard dei valori di giovani adulti. La sarcopenia di classe II caratterizza, invece, soggetti

con un SMI inferiore a -2 deviazioni standard dei valori di giovani adulti. In base a questi cut point il 20% dei soggetti fra i 65 e i 70 anni di età è sarcopenico. Fra gli anziani con più di 80 anni la percentuale di sarcopenici sale al 50%. In Italia si calcola che ci siano circa 5 milioni di sarcopenici.

La sarcopenia non è necessariamente connessa all'età. L'**Obesità Sarcopenica (SO)** è la riduzione della massa magra, che si riscontra in alcuni soggetti obesi, e può essere riscontrata anche in giovani adulti. È caratterizzata dall'infiltrazione del tessuto adiposo nel muscolo scheletrico. L'Obesità Sarcopenica può essere spiegata con il sedentarismo, ma soprattutto con il fenomeno del weight cycling in cui le ripetute e rapide perdite di peso comportano prevalentemente perdita della massa muscolare. L'insulino-resistenza e l'infiammazione sistemica di basso grado correlate all'obesità, danneggiano il funzionamento muscolare, creando i presupposti per la riduzione della massa muscolare e l'infiltrazione del tessuto adiposo nel muscolo scheletrico.

Infine la presenza di obesità, osteoporosi e sarcopenia viene definita **obesità osteosarcopenica (OSO)**. Fattori ormonali, genetici, meccanici ed alimentari, sono infatti capaci di agire riducendo sia la massa muscolare che quella ossea. Infatti la sarcopenia è correlata ad aumentato rischio di frattura ossea, e questo rischio è tanto più elevato quanto più elevata la severità della sarcopenia.

La sarcopenia va prevenuta in quanto condiziona negativamente la qualità della vita (inabilità fisica), la prognosi di altre malattie e la sopravvivenza.

Dal punto di vista nutrizionale la prevenzione si attua assicurando il corretto apporto di nutrienti.

A questo proposito bisogna ricordare che fabbisogni nutrizionali nell'anziano sono differenti da quelli dell'adulto. Nell'anziano occorrono quantitativi maggiori rispetto all'adulto di Calcio (a causa del ridotto assorbimento) di Vitamina D (minore sintesi endogena) e di Proteine (alterazione del metabolismo proteico). Soddisfare i livelli di nutrienti previsti dai LARN negli anziani risulta difficile a causa delle patologie croniche di cui spesso soffrono, ma anche per la presenza di fattori economici, sociali e psicologici che non favoriscono una corretta alimentazione. La cura della sarcopenia si basa su un elevato intake proteico: 1,2-1,5 g/kg/die. Nell'anziano la sintesi proteica si riduce di circa il 28% e porta a una progressiva atrofia muscolare. Un motivo di ciò è l'innalzamento del livello della soglia anabolica. Occorre pertanto una quantità maggiore di proteine per stimolare in maniera massimale la sintesi

proteica muscolare. Anche la distribuzione oraria dell'assunzione di proteine deve essere equilibrata, con circa 30g di proteine da assumere nei tre pasti principali. Da questo punto di vista il pasto che presenta maggiori criticità è la colazione. Nella figura n. 2 vediamo l'esempio di una colazione non salata che riesce a fornire 30g di proteine con un apporto calorico limitato (343kcal).

Figura n.2



Le proteine alimentari migliori sono quelle che hanno le seguenti caratteristiche:

- 1) Alto valore biologico (ricche di aminoacidi essenziali);
- 2) Rapido assorbimento (per dare un picco elevato di aminoacidi nel sangue);
- 3) Alte quantità di Leucina (l'aminoacido che stimola maggiormente sintesi proteica).

Le proteine di latte e latticini hanno tutte e tre queste caratteristiche.

Nei casi in cui non sia facile assumere con gli alimenti i quantitativi di proteine consigliati è utile la supplementazione proteica.

La supplementazione aminoacidica è più efficace di quella proteica, in quanto non necessita del passaggio digestivo e determina un incremento dei livelli ematici di aminoacidi in maniera molto rapida (circa 20-30 minuti).

Gli aminoacidi essenziali (EAA) stimolano la sintesi proteica muscolare in maniera maggiore degli aminoacidi non essenziali. Fra gli EAA quelli a Catena Ramificata (BCAA) Leucina, Isoleucina e Valina, svolgono un ruolo fondamentale nella sintesi delle proteine. I BCAA assunti con la dieta vengono assorbiti e raggiungono intatti la circolazione sistemica.

Il beta-idrossi-beta-metilbutirrato (HMB), metabolita della Leucina, è una molecola efficace nel trattamento della degenerazione muscolare, in quanto stimola la sintesi proteica e riduce la proteolisi. Diversi studi hanno dimostrato che l'integrazione orale di HMB 1,5-2,5g/die può migliorare la qualità muscolare e prevenire la perdita di massa muscolare negli anziani.

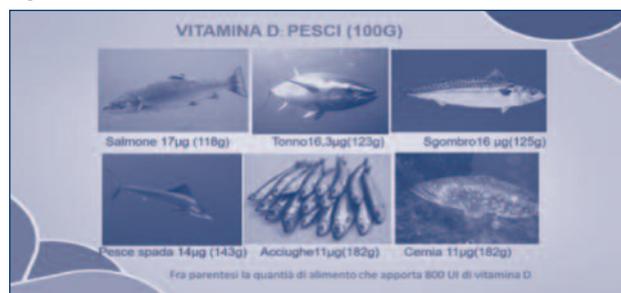
La dieta mediterranea caratterizzata da elevati apporti di frutta, verdura, cereali integrali, olio d'oliva, e minor apporto di grassi saturi è in grado di ridurre i livelli di infiammazione sistemica di basso grado. Probabilmente è l'alto livello di antiossidanti della dieta mediterranea, che diminuendo lo stress ossidativo, riduce lo stato d'infiammazione.

La carenza di Vitamina D negli anziani, in base a varie indagini condotte nelle nazioni occidentali, ha una prevalenza che varia dal 30% al 90%. Il deficit di Vitamina D si associa ad una ridotta massa muscolare, ad una riduzione dell'equilibrio e ad aumento di rischio di cadute. La forza muscolare degli anziani misurata con Handgrip è in correlazione con la concentrazione sierica di Vitamina D.

La carenza di Vitamina D è dovuta alla scarsa produzione endogena. Negli anziani il contenuto cutaneo di 7-deidrocolesterolo è ridotto del 30%, ed è ridotto anche il tempo di esposizione ai raggi UVB.

Negli anziani la supplementazione quotidiana di 400UI di Vitamina D è correlata all'aumento del 17% della forza muscolare. Il fabbisogno quotidiano di 800UI di Vitamina D potrebbe essere raggiunto senza il bisogno di integratori vitaminici, con un'assunzione settimanale di 4 porzioni (600 g) di pesce ricco di Vitamina D. Figura n.3

Figura n.3



UPDATE SULLA SINDROME ANORESSIA CACHESSIA IN ONCOLOGIA

F. Zerilli

Direttore U.O. Oncologia, PO S. Antonio Abate, ASP di Trapani
Socio ADI Sicilia

ABSTRACT

La sindrome anoressia cachessia è una condizione multifattoriale caratterizzata da infiammazione sistemica, distruzione del tessuto muscolare e adiposo con aumento della morbilità e mortalità nei pazienti oncologici.

E' caratterizzata anche da:

- Resistenza alla ghrelin
- Rilascio di citochine (IL1, IL6, TNF)
- Perdita di appetito
- Inefficienza metabolica
- Aumento della permeabilità intestinale
- Uso contemporaneo del grasso e delle proteine per la produzione di energia
- Dispersione di energia (100-1400 Kcal/die)
- Aumento di REE (rest energy expenditure)
- Difficoltà ad invertire il processo

Le cellule neoplastiche usano preferenzialmente la glicolisi aerobica anche in condizioni di normale ossigenazione perché:

- la via ossidativa mitocondriale è più efficiente (30 ATP vs 4 ATP) ma meno veloce della glicolisi aerobia (10-100 volte);
- determina una riduzione dei ROS e prevenzione dell'apoptosi mediata dai mitocondri.

HIF-1 alfa nei tumori solidi attiva la glicolisi aerobia e anaerobia riducendo la produzione di acetil CoA da piruvato per la OXPHOS mitocondriale.

Nuovi target terapeutici

1. RNAsome, piRNAs, miRNAs
2. ZIP14
3. Pathways AKT/mTOR
4. episomi

Anche il sistema **ubiquitina-proteasoma** sembra svolgere un ruolo nella perdita muscolo-scheletrica.

L'inibizione di **mTORC1** con rapalogs aumenta la massa muscolare nel muscolo sarcopenico (Shavlakadze).

Piccole dosi di rapalogs possono invertire diverse expression signatures geni/ proteine associate con la sarcopenia.

Diversi studi stanno esplorando i meccanismi di modulazione mTORC nella sarcopenia.

I fattori epigenetici BRD4 e BET regolano la cachessia attraverso l'attivazione diretta del programma di atrofia muscolare (G. Caretti Univ. MI).

Nuovi trattamenti

- Rapalogs

- Fattore epigenetico BRD4 e proteina epigenetica BET

- aminoacidi essenziali

- BIO101

- Urolitina-A

In un piccolo studio sulla sarcopenia correlata all'età la somministrazione di un **gel a base di aminoacidi essenziali** aumenta le proteine e la forza muscolare rispetto alla somministrazione di proteina sierica che non aumenta la forza muscolare.

Lo **studio FORCE** su 180 pazienti con ca colon non metastatici in trattamento ct adiuvante sta esplorando le tossicità da ct tra un gruppo sottoposto a esercizi di resistenza e un gruppo di controllo.

Un gruppo francese sta studiando un nuovo farmaco, **BIO101**, prodotto dalla **stemmacantha carthamoides**, che ha effetti benefici sulla differenziazione e l'ipertrofia muscolare associata con l'attivazione della pathway AKT/mTOR.

L'**urolitina A** è un metabolita naturale prodotto dal microbiota intestinale attraverso la trasformazione di precursori dietetici. È grado di **ripristinare la funzione mitocondriale** deteriorata dai processi d'invecchiamento.

La somministrazione di urolitina A in pazienti anziani ha determinato una riduzione di **acetilcarnitina plasmatica** che è indicativa di miglioramento della funzione mitocondriale. Il Microbiota intestinale è un **SUPERORGANISMO** del peso di 2 kg che partecipa a tutte le funzioni fisiologiche.

Il microbiota intestinale è strettamente coinvolto nella modulazione dei trattamenti antineoplastici (CTX, FU, oxaliplatino, immunoterapia).

—Miglioramento dell'attività farmacologica;

—Annullamento o riduzione degli effetti antineoplastici;

—Mediazione della tossicità del microbiota intestinale è fondamentale per la personalizzazione delle terapie

E' necessario studiare il co-metabolismo dei procarioti per personalizzare le cure oncologiche

La sindrome anoressia e cachessia è caratterizzata anche da alterazioni della barriera intestinale.

L'efficacia della barriera intestinale è governata:

- dalla barriera del microbiota

- dalla permeabilità intestinale attraverso le giunzioni strette della mucosa

- dal sistema di difesa della mucosa intestinale affidato al tessuto linfatico intestino-associato .

Una disbiosi intestinale è sempre accompagnata a un danno di barriera

Il fenotipo del microbiota nella cachessia neoplastica è

caratterizzato dall'aumento delle Enterobacteriacee e dei Parabacteroides e da una diminuzione dei Lactobacilli.

Il tumor burden che conduce alla cachessia è accompagnato da:

- un'aumentata permeabilità della barriera intestinale
- elevati livelli plasmatici di endotossine
- infiammazione cronica

Esperimenti su topi con probiotici (L.reuteri) e prebiotici (inulina) hanno diminuito la proliferazione cellulare neoplastica e la perdita di muscolo. Anche la morbidità è diminuita mentre la sopravvivenza è aumentata.

Il TMF (Trapianto di Microbiota Fecale) potrebbe essere un'opzione terapeutica ma bisogna valutare gli eventuali rischi per gli ammalati oncologici.

SARCOPENIA E FRAGILITY: PATOGENESI E TERAPIA NUTRIZIONALE

G. Vinci

Responsabile Servizio di Dietologia e Nutrizione Clinica, P.O. S. Antonio Abate, ASP di Trapani
Segretario ADI Sicilia

ABSTRACT

SARCOPENIA ("povertà di carne", Rosenberg,1989). Si riferisce ad un calo della massa muscolare e della forza, caratterizzata da atrofia delle fibre di tipo IIa a livello muscolare responsabili delle contrazioni muscolari rapide di potenza. Il calo degli ormoni anabolizzanti, la diminuzione dell'attività fisica, l'alterata introduzione di cibo e l'alterazione delle citochine sono tutti fattori che possono contribuire allo sviluppo della sarcopenia. Esistono delle differenze considerevoli quando si parla di Cachessia (ovvero Malnutrizione calorico Proteica marasmatica) e di Sarcopenia (calo della massa muscolare e della forza):

Differenze fra Cachessia e Sarcopenia		
	Cachessia	Sarcopenia
Perdita di peso	Presente	Assente
BMI	Ridotta	Stabile o aumentato
Massa grassa	Ridotta	Aumentata (perché manca massa magra)
Massa muscolare	Ridotta	Ridotta
Forza muscolare	Ridotta	Ridotta
Spesa energetica basale	Aumentata	Ridotta (perché manca massa magra)
Anoressia	Presente	Assente
Inflammatione	Presente (PCR elevata, citochine proinfiammatorie aumentate)	Dati differenti

Le ipotesi relative alla patogenesi della Sarcopenia sono relative alla presenza nei soggetti sarcopenici di uno stato infiammatorio, di una inattività fisica, dalla perdita di motoneuroni spinali, da una alimentazione carente di proteine e da un declino dell'apparato endocrino (calo di insulina, di androgeni, di estrogeni e dell'ormone della crescita).

Un questionario semplice per una rapida diagnosi di Sarcopenia è il:

SARCF screen for Sarcopenia

Component	Question	Scoring
Strength	How much difficulty do you have in lifting and carrying 10 pounds?	None=0 Some=1 A lot or unable=2
Assistance in walking	How much difficulty do you have walking across a room?	None=0 Some=1 A lot, use aids or unable=2
Rise from a chair	How much difficulty do you have transferring from a chair or bed?	None=0 Some=1 A lot or unable=2
Climb stairs	How much difficulty do you have climbing a flight of 10 stairs?	None=0 Some=1 A lot or unable=2
Falls	How many times have you fallen in the past year?	None=0 1-3 falls=1 4 or more falls=2

Score equal to or greater than 4 is predictive of sarcopenia

Le conseguenze della sarcopenia nell'anziano:

- ↓ forza, potenza e resistenza muscolare
- ↓ massa ossea
- ↓ equilibrio con instabilità posturale
- ↓ isolamento corporeo
- ↓ produzione basale di calore
- ↑ calore specifico
- ↓ contenuto corporeo acqua
- ↓ capacità dispersione cutanea calore
- ↓ metabolismo basale e aumento della massa grassa

Secondo l'EWGSOP2 2019 la diagnosi della sarcopenia si basa su : 1) **Riduzione della forza muscolare**, effettuabile mediante Hand Greap Strent; 2) **Riduzione della massa muscolare** mediante BIA,BIVA, Plicometria e in fase di approfondimento DXA, TC, RM, Ecografia; 3) **Riduzione delle performance fisiche** associata alla positività di almeno uno dei tre test della SPPB (Short Physical Performance Battery): Valutazione dell'Equilibrio in 3 prove, Valutazione del cammino su 4 metri lineari, Valutazione della capacità di eseguire, per 5 volte consecutive, il sit to stand da una sedia senza utilizzare gli arti superiori.

FRAGILITÀ (Frailty):

Dal punto di vista operativo l'anziano fragile è:

- un soggetto di età avanzata o molto avanzata,
- affetto da multiple patologie croniche e clinicamente instabile,
- frequentemente disabile,
- nel quale sono spesso presenti problematiche di tipo socio-economico
- sottoposto a polifarmacoterapia

Una valutazione prognostica della Frailty può essere effettuata con il MPI:

Punteggio del Multidimensional Prognostic Index (MPI) assegnato a ciascun dominio sulla base della severità del problema			
Valutazione	Problema No (Valore=0)	Problema Minore (Valore=0,5)	Problema Severo (Valore=1)
Activities of Daily Living (ADL)*	≥5	4-3	2-0
Instrumental Activities of Daily Living (IADL)*	8-6	6-5	3-0
Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) [†]	0-3	4-7	8-10
Cumulative Illness Rating Scale (CIRS) Comorbidity [‡]	0	1-2	≥3
Mini Nutritional Assessment (MNA) [§]	≥24	17-23,5	<17
Exton-Smith Scale (ESS) [¶]	16-20	10-15	5-9
Numero di farmaci assunti	0-3	4-5	≥7
Stato abitativo	Vive in famiglia	Vive in istituto	Vive da solo

*Numero di attività funzionali conservate, *numero di errori commessi, *numero di patologie concomitanti, †punteggio MNA: ≥24, stato nutrizionale soddisfacente; 17-23,5 a rischio di malnutrizione; <17, malnutrizione; ‡punteggio ESS: 16-20, rischio minimo; 10-15, rischio moderato; 5-9 alto rischio di sviluppare piaghe da decubito.

L'invecchiamento è associato ad una ridotta abilità a sintetizzare le proteine muscolari e i muscoli negli anziani sono meno responsivi agli effetti anabolici degli aminoacidi essenziali e ne sono necessarie dosi più elevate rispetto ai giovani per stimolare la sintesi proteica .Gli **integratori orali** con supplementazione di AA Essenziali in particolare leucina , o di proteine possono migliorare o mantenere lo stato nutrizionale dell'anziano fragile migliorandone la forza e la funzionalità muscolare (ESPEN 2010).

Supplementi di AAE (~10 g) o 25-30 g di Proteine per pasto possono massimizzare la sintesi proteica muscolare e ridurre la perdita muscolare da inattività ma andrebbero inseriti in un approccio integrato che include

- Nutrizione
- Esercizio
- Intervento farmacologico (se indicato)

Sono possibili due livelli di intervento: Lifestyle e Crisi
Lifestyle:

a) Consumo di 25 - 30 g di proteine di alto valore biologico ad ogni pasto

b) Esercizio fisico abituale in prossimità temporale con l'assunzione di proteine

Crisi:

a) Reagire in modo tempestivo ed aggressivo per contrastare la perdita di massa e funzione muscolare dovuta a crisi catabolica

b) Come strategia di base ciò dovrebbe includere un supporto nutrizionale con AAE o proteine ed andrebbe associata terapia fisica

Negli anziani più gravi bisogna intervenire con la NA. Quali sono gli scopi della NA nell'anziano?

- Provvedere ad energia, proteine e micronutrienti
- Mantenere o migliorare lo stato nutrizionale
- Mantenere o migliorare l'attività e la capacità di riabilitazione
- Mantenere o migliorare la qualità di vita
- Ridurre la mortalità e morbilità

La Nutrizione Enterale (NE) ospedaliera o domiciliare nel paziente anziano fragile va preferita ogni volta che l'intestino funziona; riduce i potenziali rischi della NP sia ospedaliera che domiciliare, è facilmente gestibile, necessita di un training ridotto e può essere utile se le condizioni generali sono stabili. Deve essere iniziata precocemente in caso di rischio nutrizionale e non è utile se l'anziano si trova in uno stadio terminale irreversibile (totalmente inabile, incapace di comunicare, ad elevato rischio di morte imminente).

La Nutrizione Parenterale (NP) ospedaliera e Domiciliare deve essere riservata a quei casi in cui la NE è controindicata o non eseguibile: nell'anziano è infatti gravata da maggiori rischi di squilibrio idroelettrolitico e di scompenso cardiaco. La complicità settica deve essere sempre valutata in questo tipo di nutrizione

FACULTY (DOCENTI)

Dr. Santo Morabito

già Responsabile UOD Servizio Dietetico
A.O. Papardo - Piemonte di Messina
- Presidente ADI Sicilia -

Dr. Giuseppe Vinci

Dirigente Medico Servizio di Dietologia e Nutrizione Clinica,
PO S. A. Abate, ASP di Trapani
- Segretario ADI Sicilia -

Prof. Giuseppe Carruba

Responsabile SIRS (Servizio di Internalizzazione e Ricerca Sanitaria)
dell'ARNAS Civico, Palermo
- Socio ADI Sicilia -

Dr. Filippo Zerilli

Direttore U.O. Oncologia, PO S.A. Abate, ASP di Trapani
- Socio ADI Sicilia -

Dr.ssa Giuseppa Mistretta

Biologo Specialista in Scienza dell'Alimentazione,
libero professionista, Trapani
- Consigliere ADI Sicilia -

Dr. Carlo Pipitone

Dietista, libero professionista Marsala TP
- Consigliere ADI Sicilia -

Dr. Emanuele Cereda

Medico Ricercatore Servizio di Dietetica e Nutrizione Clinica,
- Fondazione I. R.C.C.S. Policlinico San Matteo Pavia

Dr. Liborio Di Cristina

Responsabile U.O. Oncologia Medica PO di Castelvetrano
ASP di Trapani



Roma: P.zza Guglielmo Marconi, 25 - 00144
Tel: 06 54896627
e-mail: metis@fimmg.org
Trapani: Dr. A. Crapanzano
Via Archi 20/D - 91100
Cell: +39 333 1173156 - 329 8003785
e-mail: fimmgmetisp@hotmail.it

ISCRIZIONE

L'iscrizione è gratuita e le schede compilate ed inviate on-line verranno accettate secondo l'ordine cronologico di arrivo fino ad un massimo di 80. Le pre-iscrizioni in esubero saranno accettate in aula entro le ore 9:30 a copertura di eventuali posti vacanti.

ID Ev n. 285688 crediti 7 sette. Target 80
Partecipanti: Medico Chirurgo, Farmacista, Biologo, Dietista.

SEGRETERIA SCIENTIFICA

Responsabile:

Dr. Giuseppe Vinci - Segretario ADI Sicilia

Coordinatori:

Dr. Santo Morabito - Presidente ADI Sicilia

Dr.ssa Giuseppa Mistretta - Consigliere ADI Sicilia

Dr. Carlo Pipitone - Consigliere ADI Sicilia

IL CORSO È IL REALIZZATO CON IL CONTRIBUTO NON
CONDIZIONANTE DELLA AZIENDA FARMACEUTICA



PATROCINIO



Ordine Medici Trapani



CONGRESSO REGIONALE ADI SEZIONE SICILIA



*" La Malnutrizione e la Sarcopenia
nei pazienti fragili ed oncologici "*

25 Gennaio 2020

Sede del Corso:

Ordine Medici
Aula Conferenze

"DOTT. GIUSEPPE GARRAFA"
Via Riccardo Passeneto, 69
TRAPANI

RAZIONALE

Per **malnutrizione** si intende una condizione di alterazione funzionale, strutturale e di sviluppo dell'organismo conseguente allo squilibrio tra i fabbisogni, gli introiti e l'utilizzazione dei nutrienti e tale da comportare un eccesso di morbilità e mortalità o un'alterazione della qualità di vita. L'entità del fenomeno malnutrizione è particolarmente elevata e anche se l'obesità rappresenta la faccia più appariscente del problema vogliamo segnalare il problema opposto ovvero la **malnutrizione per difetto**. La malnutrizione è alta anche nei paesi sviluppati (30-60 % dei ricoverati) ed è legata a fattori per lo più dipendenti da stati patologici. Anziani, pazienti oncologici, chirurgici, con insufficienza d'organo, con malattie neurologiche sono tra le categorie maggiormente a rischio e a livello territoriale gli anziani rappresentano una delle fasce maggiormente a rischio. E' un problema che interessa trasversalmente le strutture sanitarie prima, durante e dopo la degenza ospedaliera, rimbalza quindi dall'ospedale al territorio e dal territorio all'ospedale. La malnutrizione incide sui costi di degenza, ne prolunga la durata, aumenta le probabilità di complicanze e di riospedalizzazione a breve termine. Uno dei problemi principali che emerge dalla letteratura è il non sistematico riconoscimento della malnutrizione e della sarcopenia. Questo può dipendere da più fattori: scarsa attenzione riservata all'insegnamento della Nutrizione Clinica nel corso di studi di laurea in Medicina, riduzione del numero di scuole di specializzazione in scienza dell'alimentazione, riduzione di U.O di Dietetica e Nutrizione clinica ospedaliere e territoriali, scarsa attenzione da parte dei medici di medicina generale riguardo al problema del supporto nutrizionale e nell'identificazione del paziente malnutrito. La **Sarcopenia** ("povertà di carne") si riferisce invece ad un calo della massa muscolare, della forza e della performance fisica e coinvolge prevalentemente pazienti anziani con fragilità. In ogni caso, identificata la malnutrizione e la sarcopenia, il **trattamento nutrizionale** riveste un ruolo fondamentale.

PROGRAMMA SCIENTIFICO

Ore 9:00 Apertura dei lavori
Iscrizione e Registrazione dei partecipanti

Ore 9:15 Saluto dalle Autorità:
Dalla Direzione Strategica Aziendale
ASP Trapani
Dal Presidente Ordine dei Medici di Trapani
Dr. Cesare Ferrari
Introduzione dal Responsabile Scientifico
Dr. Giuseppe Vinci

1° SESSIONE

MODERATORI: DR. GIUSEPPE VINCI / ANDREA CRAPANZANO

Ore 9:30 Valutazione della Malnutrizione:
dall'ospedale al territorio, stato dell'arte
Dr. Santo Morabito

Ore 10:00 Update sulla sindrome anoressia cachessia
in oncologia
Dr. Filippo Zerilli

Ore 11:00 **Coffee Break**

Ore 11:30 Dieta Mediterranea, alleato nei pazienti
oncologici
Prof. Giuseppe Carruba

Ore 12:00 Discussione con i relatori
Dr. Morabito/Zerilli/Carruba

2° SESSIONE

MODERATORI: DR. SANTO MORABITO/LIBORIO DI CRISTINA

Ore 13:00 Gestione nutrizionale del paziente
oncologico in trattamento attivo
Dr. Emanuele Cereda

Ore 14:00 **Pranzo**

Ore 14:30 Gestione nutrizionale del paziente
oncologico in corso di chemioterapia
e nel follow-up
Dr.ssa Giuseppa Mistretta

Ore 15:30 Sarcopenia e Fragilità: patogenesi
e terapia nutrizionale
Dr. Giuseppe Vinci

Ore 16:30 La dieta nel paziente sarcopenico
Dr. Carlo Pipitone

Ore 17:00 Discussione con i relatori
Dr. Morabito/Zerilli/Carruba

Ore 18:00 Compilazione questionario ECM

Ore 18:30 Sintesi conclusiva e chiusura dei lavori
Dr. Vinci Giuseppe

NUTRIZIONE ARTIFICIALE DOMICILIARE PER IICB

M. Gregori

Associazione *Un Filo per la Vita*



CHI SIAMO

Un Filo per la Vita – ANAD IICB (Associazione sulla **Nutrizione Artificiale Domiciliare Insufficienza Intestinale Cronica Benigna**) è una onlus nata per tutelare soggetti pediatrici, giovanili e adulti affetti da IICB in nutrizione artificiale (parenterale)

La Onlus si compone di due organi complementari preposti all'attuazione delle attività: il **comitato direttivo** e il **comitato tecnico-scientifico**.

Quest'ultimo sia per il versante **pediatrico** che **adulto** con eminenti specialisti da Centri di Riferimento quali: **Policlinico Sant'Orsola-Malpighi, Bambino Gesù, Gaslini, AOU Meyer, AOU Federico II, Città della Salute e della Scienza**.

LA PATOLOGIA

La **IICB** è una grave insufficienza d'organo, dovuta a **riduzione della funzione intestinale** sotto il minimo necessario per l'assorbimento di macronutrienti.

E' necessaria una supplementazione via venosa (**nutrizione parenterale**) al fine di mantenere lo stato di salute e la crescita.

La IICB è conseguenza di malattie congenite o acquisite dell'apparato digerente. **Se non trattata, la IICB causa la morte per denutrizione.**

ATTIVITÀ DELLA ONLUS

- **Assistenza ai Pazienti e familiari** nelle difficoltà quotidiane dovute alla gestione della NAD, agli impegnativi esborsi.
- **Sensibilizzazione** verso le istituzioni e solidarietà sociale. A livello legislativo con la proposta di norme per il miglioramento della QoL.
- **Supporto Legale** Vengono assistiti i pazienti e le famiglie per la tutela di diritti, integrazione sociale e assistenza del paziente.
- **Assistenza Sanitaria** L'associazione dispone di un network di centri di eccellenza ospedalieri.
- **Formazione e Divulgazione** Organizziamo congressi ed altri eventi volti alla formazione di medici e operatori sanitari.

I NOSTRI PAZIENTI:

MALATI RARI MA NON RICONOSCIUTI

In Italia vi sono circa **800 pazienti in NPD per IICB**, di cui 150 circa sono pazienti in età pediatrica. **12 casi/milione di abitanti** (adulti 9.5 – pediatrici 2.5). Pur essendo la **più rara delle insufficienze d'organo** è anche la meno conosciuta.

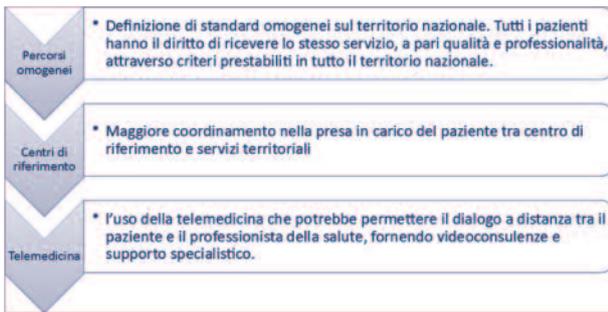
La IICB non è riconosciuta dal SSN

- non esiste diagnosi di IICB
- non è nell'elenco delle patologie rare
- non esiste codice nosologico utile ad una identificazione amministrativa

PAZIENTI: INVISIBILI AL SSN

NAD: CRITICITÀ DI PAZIENTI ADULTI E BAMBINI





MA COSA STIAMO FACENDO ORA SULLA NAD?

«Fogli di Roma» - Ancona il 18 settembre
Monitoraggio civico sulle Farmacie Ospedaliere – cittadinoanzattiva
“Le cure domiciliari: una reale integrazione intorno ai bisogni del paziente” - Consensus Paper tra pazienti e aziende che erogano servizi homecare

COSA FAREMO?

LANCIAMO OGGI IL PROGETTO BEST PRACTICE NELL'AMBITO DELLA NAD

In cosa consiste?

Vista la gestione delle NAD in contesto nazionale fatto di centri e gestioni a macchia di leopardo La OnLUS metterà a disposizione una mappa con le Best Practice dei centri di Nutrizione artificiale.

Per essere inseriti il centro deve:

1. Comunicare e inviare il modello a info@unfiloperlavita.it
2. Pubblicazione del centro nell'area dedicata del sito www.unfiloperlavita.it.

Ogni pubblicazione avrà visibilità all'interno dei social e verrà comunicata anche alla stampa di settore.

L'INCLUSIONE DELLA IICB NELL'ELENCO DEI NUOVI L.E.A. (LIVELLI ESSENZIALI DI ASSISTENZA)

La Onlus si sta adoperando per inserire la IICB e la NPD nell'elenco dei **nuovi LEA** in corso di aggiornamento per ottenere:

1. Agevolazione in termini di **esenzione** per i pazienti
2. **Accesso di qualità** e garantito uniformemente alla NPD.
3. **Aumento degli standard di sicurezza, qualità, competenza professionale** e clinica delle strutture ospedaliere.

L'INCLUSIONE DELLA IICB NELL'ELENCO DEI NUOVI L.E.A. (LIVELLI ESSENZIALI DI ASSISTENZA)

- **APPROPRIATEZZA** PERCORSI CLINICI E TERAPEUTICI,
- **INTEGRAZIONE** tra OSPEDALE TERRITORIO riducendone i ricoveri e aumentando una efficace domiciliarizzazione
- **COPERTURA ECONOMICA DEI FARMACI**, integratori indispensabili, presidi medici essenziali non forniti gratuitamente la cui spesa annuale a carico del malato può arrivare anche a **3000,00 Euro**.

“LA NUTRIZIONE PARENTERALE DOMICILIARE: IL VALORE DELLA CURA E I DIRITTI DEI PAZIENTI CON INSUFFICIENZA INTESTINALE”

Bologna, 15 Novembre 2019

Coordinatore Scientifico: Loris Pironi, Bologna
14.00 – 14.30 Registrazione dei partecipanti
14.30 – 14.50 Introduzione ed obiettivi del corso L. Pironi
Moderatori: <i>A. De Francesco, F. W. Guglielmi</i>
14.50 – 15.00 L'intestino corto e le altre cause di insufficienza intestinale cronica - A.S. Sastelli
15.00 – 15.20 Le nuove linee guida ESPEN sulla sicurezza della NPD nell'adulto - L. Pironi
Moderatori: <i>P. Gandullia, M.I. Spagnuolo</i>
15.20 – 15.40 Il punto di vista pediatrico - A. Diamanti
Moderatori: <i>L. Pironi, A. Diamanti</i>
15.40 – 16.10 Il Valore della cura in NPD: dal value based healthcare all'analisi del rischio - G. Dagliana - E. Beleffi
16.10 – 16.30 I diritti dei pazienti con insufficienza intestinale - U. Luzzo
16.30 – 16.50 La problematica vista dalla rarità - E. Rozzi
16.50 – 17.20 Discussione e take home messages L. Pironi
17.20 – 18.00 Compilazione del questionario ECM

“LA NUTRIZIONE PARENTERALE DOMICILIARE: IL VALORE DELLA CURA E I DIRITTI DEI PAZIENTI CON INSUFFICIENZA INTESTINALE”

Bologna, 16 Novembre 2019



ECCO I PATROCINI DEL NOSTRO PROSSIMO CONGRESSO

Bologna, 15 Novembre 2019

Con il Patrocinio di

Ministero della Salute *Istituto Superiore di Sanità*

ML **SANT'ORSOLA** **SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA** **UNIAMO**

In attesa sulla lista pubblicazione patrocini:

Ministero Famiglia e Disabilità, Ministero Politiche Agricole

PROGETTO STOMIA. IL FUMETTO

Un Filo per la Vita ha pertanto pensato di elaborare un fumetto con l'ausilio e il coinvolgimento di un team di professionisti sanitari, scolastici e illustratore.

Un **fumetto** che in forma di illustrazioni potesse includere un vademecum sulla gestione di una stomia.

Questo al fine di introdurre una maggiore sensibilizzazione e comprensione del fenomeno trattato.



TELEFONO GIALLO: IL CARE MANAGER CHE SI PRENDE CURA DEL PAZIENTE CON IICB

Telefono Giallo avrà al centro una figura, il **Care Manager**, per dare un reale e concreto supporto al paziente non tralasciando nessun ambito delle problematiche riguardanti i nostri associati:

Ambito Clinico, Terapeutico: Medico/Infermiere

Ambito Legale: Avvocato

Ambito Scolastico: Insegnante

Ambito Lavorativo: Legale

Ambito sociale, familiare: Psicologo

Eventuali altre professionalità che si rendano necessarie

CON UN PICCOLO AIUTO LA ONLUS PUÒ CONTINUARE A SOSTENERE LE PERSONE CON IICB

Un Filo per la Vita

**BASTA UN FILO PER
NON FAR VOLARE I SOGNI.
AIUTACI A REALIZZARLI**

Sostieni la Ricerca e il Diritto alla Salute
per le persone con IICB.

**DONA IL TUO 5 X 1000
A UN FILO PER LA VITA ONLUS**

SCRIVI
91033850545

#SOSTIENIUNFILO

NUTRIZIONE PARENTERALE: FINE VITA O TERAPIA SALVAVITA?

A. Rivella

Presidente Associazione Nazionale Nutriti Artificialmente



COMUNICARE LA NUTRIZIONE ARTIFICIALE

Il nome non aiuta, artificiale nel pensare comune ha accezione negativa

Tutta la comunicazione in merito al testamento biologico rafforza l'idea di una «forzatura»

I casi che hanno fatto notizia (Welby e Englaro) sono spesso le uniche occasioni in cui persone comuni hanno sentito parlare di nutrizione artificiale

Sfida: COMUNICARE «ALTRO» SI PUO'?

COME (e perché)?

STORIE DI VITA VISSUTA

L'evento

- I primi due anni – il buio
- Day hospital 2005 – La luce
- A casa – la paura/la gioia
- La sacca trasportabile- non più solo sopravvivenza
- Alla scoperta della qualità di vita possibile!

ASSOCIAZIONE NAZIONALE NUTRITI ARTIFICIALMENTE MAI PIU' SOLI !!!!

COSTITUITA NEL 2008

OGGI 220 SOCI, 10 VOLONTARI, 1 DIPENDENTE

- Promuovere e sostenere la **ricerca scientifica**
- Realizzare **sportelli informativi** operativi gratuiti anche a disposizione per le pratiche burocratiche relative all'assistenza
- **Sostegno psicologico** a distanza con consulente specializzato
- Promuovere la creazione, il mantenimento e lo sviluppo di **centri di riferimento** e cura per l'assistenza alla persona in nutrizione artificiale
- Sviluppare azioni per il **reperimento di fondi** per il miglioramento delle strutture esistenti sul territorio e/o la creazione di nuove strutture e di centri di eccellenza
- Stimolare la creazione di **protocolli operativi** e **collaborazioni tra specialisti** diversi della scienza per un inquadramento globale della patologia e delle problematiche connesse
- Promuovere e realizzare la **formazione del personale** dedicato all'assistenza sanitaria familiari
- Promuovere e realizzare in maniera gratuita la **formazione del paziente** per sviluppare una maggiore consapevolezza e maggiore autonomia

PROGETTI 2019-2021

Progetto **SPORTELLI REGIONALI** – APERTURA DELEGAZIONI REGIONALI aperto a Genova in attesa in altre province

– accoglienza, affiancamento, informazione e assistenza personalizzata

Progetto STORYTELLING – TERMINATO IN STAMPA

- Realizzazione del progetto di vita di Alessio, occasione di confronto e benefici legati al «raccontarsi» a chi conosce il percorso.

- Promozione e partecipazione a Tavoli di lavoro regionali

Fare rete, creare reti, identificare i centri di riferimento, sostenere il diritto del paziente alla cura e al rispetto delle linee guida

Partecipazione a congressi ed eventi per dar voce a questa realtà **Presa in carico del paziente**

- **Progetto video tutorial**

OBBIETTIVI E SOGNI DA REALIZZARE

OBBIETTIVI:

- Inserimento nei LEA Nazionali **con le specifiche da Linee Guida**
- Almeno un Centro di Riferimento per Nutrizione Clinica in ogni regione e almeno un Nutrizionista per Ospeda-Asl
- Tre Centri di riferimento nazionali (Nord, Centro e Sud) per IICB

SOGNI:

- Sacca trasportabile per tutti
- Casa di Supporto, Accoglienza e Ospitalità dedicata ai pazienti, vicina ai tre Centri di Riferimento
- Delegazioni e Sportelli in ogni provincia
- Infermieri dedicati nelle Strutture Ospedaliere

(PARENTERALE:IICB)=(DIALISI:INSUFF.RENALE)

Come per sopperire alla funzionalità renale viene utilizzata la dialisi per sopperire alla funzionalità intestinale viene utilizzata la nutrizione parenterale **MA** nessuna regione si sognerebbe di non avere un reparto di dialisi con medici e infermieri dedicati e specializzati.

QUESTIONE DI NUMERI?

Quanti pazienti se correttamente nutriti e supportati potrebbero vivere in nutrizione artificiale?

Quanti si «disperdono» seguiti dai reparti più disparati?

DIETA GLUTEN-FREE: QUANDO LA SCIENZA FRONTEGGIA LE MODE

L. Piretta

Medico gastroenterologo e dottore magistrale in Nutrizione Umana, è Medico di Medicina Generale dal 1995 e attualmente docente di Allergie e Intolleranze Alimentari presso l'Università Campus Biomedico di Roma

Sono passati i tempi nei quali la celiachia si studiava esclusivamente nei libri di pediatria, come malattia rara, cercata dai medici solo in bambini affetti da grave malnutrizione, addome gonfio, ritardo della crescita e diarrea cronica. All'epoca però l'unica indagine diagnostica possibile era rappresentata da un esame molto invasivo come la biopsia digiunale senza il supporto di tecniche endoscopiche. A distanza di 30-40 anni siamo arrivati ad una estrema facilità diagnostica rappresentata dall'uso routinario degli Ac anti-transglutaminasi, o addirittura dal test di screening sulla saliva. Non solo oggi si pensa alla celiachia anche alla presenza di sintomi molto vari e fino a poco tempo insospettiti: stanchezza cronica, cefalea, prurito o ipertransaminasemia. La diagnosi di celiachia porta con sé automaticamente una terapia alimentare esclusiva (probabilmente unico caso in medicina) senza la necessità di ricorrere a farmaci ma solo utilizzando alimenti che non contengano nel modo più assoluto, neanche in tracce, il glutine nella loro composizione.

Di conseguenza ecco quali sono i cereali privi di glutine da consumare con tranquillità: riso, mais, miglio, sorgo, quinoa, amaranto, teff e grano saraceno. Ovviamente si possono mangiare tutti gli altri alimenti che non sono cereali e che quindi sono comunque naturalmente privi di glutine come carne, pesce, latte, uova, formaggi, frutta e verdure. Si ricorda di non sottovalutare tutti i prodotti che pur essendo appartenenti alle categorie sopra elencate possono contenere glutine, perché aggiunto durante le fasi di preparazione come ad esempio i salumi (prosciutto cotto, mortadella, salsicce, wurstel, ecc) i piatti pronti, carni confezionate del supermercato. È sempre consigliabile leggere con attenzione le etichette dei prodotti o la lista degli ingredienti esposta nei punti vendita.

In realtà è un errore considerare il glutine come una sostanza presente nei cereali. È necessario precisare per correttezza che il glutine come tale non esiste in nessun alimento, in quanto questo composto si forma dalla combinazione di gliadina (un tipo di prolamina) e glutenina che a contatto con l'acqua, formano un impasto elastico e viscoso chiamato per l'appunto glutine. Il vero nemico dei celiaci è la gliadina, una sostanza proteica (una prolamina) che nei soggetti predisposti è in grado di scatenare una volta ingerita, delle risposte patologiche. Affinchè queste reazioni tossiche avvengano ci deve essere un'altra condizione essenziale, vale a dire l'aumentata permeabilità della barriera intestinale, elemento cruciale nella comparsa della malattia.

La dieta gluten-free nel corso degli anni è andata perfezionandosi ed è stata oggetto di numerosi studi osservazionali e di intervento per capire che conseguenze avesse sullo stato di salute di un soggetto celiaco. Due studi (1,2) hanno evidenziato come ci si debba aspettare dopo un anno di dieta gluten-free un miglioramento del BMI sia in

direzione dell'aumento, nei soggetti inizialmente sottopeso, che in quello della diminuzione, nei soggetti in sovrappeso, probabilmente correlati entrambi sia ad un miglioramento delle condizioni di assorbimento intestinale che ad un miglior livello di educazione alimentare. Altri studi hanno peraltro osservato come nei soggetti celiaci sottoposti a dieta gluten-free sia maggiore il rischio di sviluppare sindrome metabolica e ipertensione arteriosa (3). Questo dato ha creato qualche apprensione nei soggetti celiaci ma è importante ricordare che la sindrome metabolica è conseguenza di numerose variabili e che la dieta gluten-free non esclude per esempio alimenti ricchi in sale che possono più verosimilmente essere messi in relazione con l'ipertensione arteriosa o ricchi in grassi correlabili con la steatosi epatica e l'ipertrigliceridemia.

A questo punto diventa essenziale capire che non basta assumere prodotti senza glutine per trattare la celiachia bensì la dieta gluten-free deve sempre essere inserita in un modello di alimentazione di tipo mediterraneo, quindi ben bilanciata, tenendo sempre bene in mente l'immagine della piramide e di tutti gli altri alimenti che nelle loro giuste proporzioni sono contemplate dalla stessa.

Questo concetto deve essere trasmesso soprattutto ai giovani celiaci che secondo alcuni studi sono quelli che tendono maggiormente non osservare la dieta gluten-free (4), soprattutto nei primi anni dopo la diagnosi (5), e che più facilmente, per sfuggire alle restrizioni o alle monotonie dietetiche, tendono a trasgredire a favore di alimenti più appetitosi ma spesso più ricchi in grassi, sale e zuccheri semplici.

Che ruolo hanno in tutto questo i prodotti industriali gluten-free preconfezionati? È indiscutibile il grande aiuto che hanno dato ai pazienti affetti dai disturbi glutine-correlati e come hanno migliorato la loro qualità di vita. Molti studi scientifici hanno valutato i valori medi dei profili nutrizionali dei prodotti gluten-free in commercio e i risultati sono stati piuttosto omogenei nel sottolineare la tendenza ad un minor contenuto in fibra e proteine e ad una maggior presenza di grassi (6). Anche l'apporto di sali minerali e vitamine sembra essere deficitario per quanto riguarda ferro, calcio, selenio, zinco, folati e vitamine B e D (7). Se si vanno ad analizzare però i valori ematici dei pazienti a dieta gluten-free i dati permettono di chiarire meglio l'impatto sull'organismo di questa composizione nutrizionale.

È importante però sottolineare l'aspetto positivo offerto dai benefici dei prodotti gluten-free. Infatti una review pubblicata nel 2019 (8), come altre pubblicate in precedenza, hanno dimostrato come i deficit nutrizionali riscontrabili nei pazienti gluten-free sono in ogni caso inferiori a quelli presenti al momento della diagnosi, e pertanto va riconosciuto un ruolo migliorativo dei prodotti industriali e della dieta priva di glutine nel suo complesso in questi pazienti.

Si è anche molto discusso sul fatto che i prodotti gluten-free in commercio abbiano un maggior indice glicemico rispetto agli omologhi con glutine. Questo dato molto controverso in letteratura va interpretato nell'ottica del carico glicemico (indice glicemico \times CHO g/100) e non dell'indice glicemico, perché non si può non tenere conto dell'ammontare complessivo dei carboidrati ingeriti prima di valutarne l'impatto sulla glicemia.

Una dieta gluten free spesso è una dieta povera in carboidrati complessi e fibre perché per praticità il paziente celiaco a casa di amici o in un ristorante non ha la possibilità di mangiare cereali senza glutine e quindi non sostituisce il cereale contenente glutine con uno senza, ma orienta la sua scelta su una portata a base di carne, pesce, uova o formaggi. Questo dato molto poco considerato deve invece far riflettere sul come gli effetti di un regime alimentare senza glutine spesso vengono attribuiti esclusivamente ai prodotti in commercio, mentre forse è più importante ricordare che i prodotti gluten-free fanno necessariamente parte di un modello alimentare complesso composto da tanti altri alimenti, da abitudini di vita e da attività fisica e sociale.

A questo punto il suggerimento dovrebbe essere quello di individuare quegli alimenti gluten-free integrali o più ricchi in fibre, controllare attentamente le etichette nutrizionali e scegliere quei prodotti che possono maggiormente mettere al riparo da eventuali carenze, una volta che si è a conoscenza dei potenziali rischi. Purtroppo invece, i soggetti celiaci tendono ad aumentare il consumo di prodotti ricchi in zuccheri semplici (biscotti e crackers) piuttosto che in carboidrati complessi (pane e pasta) (9) e questo nulla ha a che fare con la composizione nutrizionale del prodotto preconfezionato.

In questi ultimi anni, un'altra patologia glutine correlata è salita alla ribalta e si tratta della ipersensibilità al glutine, chiamata anche Non Celiac Gluten Sensitivity (NCGS), una patologia non diagnosticabile ancora mediante test diagnostici ma nella quale l'assunzione dei cereali contenenti glutine dà origine a disturbi, prevalentemente gastrointestinali. Probabilmente, a dispetto della definizione, non è il glutine il responsabile dei sintomi bensì altre molecole, tra le quali le più coinvolte nella patogenesi sembrano essere le ATI (inibitori delle amilasi e tripsina) e che per tale ragione questa patologia dovrebbe essere ribattezzata Non Celiac Wheat Sensitivity (NCWS). Per questi pazienti valgono tutte le considerazioni fatte per i celiaci sulla dieta gluten-free.

Ben altre considerazioni vanno fatte su quella categoria di soggetti che decidono di seguire una dieta senza glutine per motivi di moda o di false credenze diffuse da personaggi pubblici che in assenza di dati scientifici consigliano la sospensione del glutine dalla dieta. Non esiste nessun fondamento scientifico che possa indurre a credere che una dieta gluten-free possa svolgere alcun ruolo nel calo ponderale. Il glutine rappresenta una parte della componente proteica dei cereali che lo contengono. La quota proteica dei cereali contenenti glutine si aggira intorno al 10-12% mentre è presente tra l'8-10% nei cereali gluten-free che sono peraltro più ricchi in carboidrati (riso) o grassi (miglio o mais). Di conseguenza l'apporto calorico cambia poco o può essere addirittura superiore. Se invece si ritiene che mangiare senza glutine significhi ridurre notevolmente l'apporto generico di pane e pasta è normale che si assista ad un calo ponderale ma questo (che non ha nulla a che fare con la presenza o assenza di glutine) non corrisponde certo ad un aspetto salutistico della alimentazione in quanto andrebbe in contrasto con le

indicazioni dei LARN (livelli di assunzione di riferimento dei nutrienti, 2014) che suggeriscono una quota di energia proveniente dai carboidrati pari al 45-60% del totale.

Anche l'opinione che la dieta gluten-free possa svolgere un ruolo protettivo nei confronti delle malattie cardiovascolari è stata smentita da autorevoli lavori scientifici (10).

In conclusione, la dieta priva di glutine rimane l'unico pilastro terapeutico delle patologie glutine correlate (celiachia e NCGS/NCWS) ma che, pur non rappresentando un rischio concreto per alcun tipo di patologia, deve essere regolarmente inserita in un contesto di dieta ben più ampio ispirato alla dieta mediterranea per non andare incontro ad eventuali carenze. I prodotti preconfezionati gluten-free costituiscono un valido e necessario strumento di supporto all'alimentazione ma non sono tutti uguali e la lettura attenta delle etichette rappresenta uno strumento essenziale affinché il consumatore possa effettuare una scelta ponderata e consapevole.

Bibliografia

- 1) Cheng J, Brar PS, Lee AR, Green PH. Body mass index in celiac disease: beneficial effect of a gluten-free diet. *J Clin Gastroenterol.* 2010 Apr;44(4):267-71. doi:
- 2) Ukkola A, Mäki M, Kurppa K, Collin P, Huhtala H, Kekkonen L, Kaukinen K. Changes in body mass index on a gluten-free diet in coeliac disease: a nationwide study. *Eur J Intern Med.* 2012 Jun;23(4):384-8. doi: 10.1016/j.ejim.2011.12.012. Epub 2012 Jan 28.
- 3) Tortora R, Capone P, De Stefano G, Imperatore N, Gerbino N, Donnetto S, Monaco V, Caporaso N, Rispo A. Metabolic syndrome in patients with coeliac disease on a gluten-free diet. *Aliment Pharmacol Ther.* 2015 Feb;41(4):352-9. doi: 10.1111/apt.13062. Epub 2015 Jan 8
- 4) Kurppa K1, Lauronen O, Collin P, Ukkola A, Laurila K, Huhtala H, Mäki M, Kaukinen K. Factors associated with dietary adherence in celiac disease: a nationwide study. *Digestion.* 2012;86(4):309-14. doi: 10.1159/000341416. Epub 2012 Oct 23.
- 5) Rodrigues M, Yonamine GH, Fernandes Satiro CA. Rate and determinants of non-adherence to a gluten-free diet and nutritional status assessment in children and adolescents with celiac disease in a tertiary Brazilian referral center: a cross-sectional and retrospective study. *BMC Gastroenterol.* 2018 Jan 19;18(1):15. doi: 10.1186/s12876-018-0740-z
- 6) Kulai T, Rashid M. Assessment of Nutritional Adequacy of Packaged Gluten-free Food Products. *Can J Diet Pract Res.* 2014 Dec;75(4):186-90. doi: 10.3148/cjdp-2014-022.
- 7) Larrexi I, Simon E, Benjumea L, Miranda J, Bustamante MA, Lasa A, Eizaguirre FJ, Churrua I. Gluten-free-rendered products contribute to imbalanced diets in children and adolescents with celiac disease. *Eur J Nutr.* 2019 Mar;58(2):775-783. doi: 10.1007/s00394-018-1685-2. Epub 2018 Apr 9.
- 8) Rondanelli M, Faliva MA, Gasparri C, Peroni G, Naso M, Picciotto G, Riva A, Nichetti M, Infantino V, Alalwan TA, Perna S. Micronutrients Dietary Supplementation Advices for Celiac Patients on Long-Term Gluten-Free Diet with Good Compliance: A Review. *Medicina (Kaunas).* 2019 Jul 3;55(7). pii: E337. doi: 10.3390/medicina55070337. Review
- 9) Valitutti F, Iorfida D, Anania C, Trovato CM, Montuori M, Cucchiara S, Catassi C. Cereal Consumption among Subjects with Celiac Disease: A Snapshot for Nutritional Considerations. *Nutrients.* 2017 Apr 18;9(4). pii: E396. doi: 10.3390/nu9040396.
- 10) Lebowitz B, Cao Y, Zong G, Hu FB, Green PHR, Neugut AI, Rimm EB, Sampson L, Dougherty LW, Giovannucci E, Willett WC, Sun Q, Chan AT. Long term gluten consumption in adults without celiac disease and risk of coronary heart disease: prospective cohort study. *BMJ.* 2017 May 2;357:j1892. doi: 10.1136/bmj.j1892



ADI ONLUS
Associazione Italiana
di Dietetica e Nutrizione Clinica



Nu.Me. - Nutrition and Metabolism

11th International Mediterranean Meeting



Brindisi • 4-6 giugno 2020

www.fondazioneadi.com



ADI ONLUS
Associazione Italiana
di Dietetica e Nutrizione Clinica



MILANO
ADI 2020
XXIV Congresso Nazionale

SAVE THE DATE

22-24 OTTOBRE 2020
MILAN MARRIOTT HOTEL

Comitato Scientifico

ADI ASSOCIAZIONE ITALIANA
DI DIETETICA E NUTRIZIONE CLINICA

Presidente **GIUSEPPE MALFI** Cuneo

Segretario Generale **CARMELA BAGNATO** Matera

Vice-Segretario **MASSIMO VINCENZI** Faenza (RA)

Tesoriere **FILIPPO VALORIANI** Modena

Consiglieri

MARIA GRAZIA CARBONELLI Roma

ODETTE HASSAN Roma

VALERIA LAGATTOLLA Brindisi

CLAUDIO MACCA Brescia

ALESSANDRA TEOFRASTI Terni

Past-President **ANTONIO CARETTO** Brindisi

Segreteria Scientifica

GIUSEPPE MALFI, Presidente ADI

CARMELA BAGNATO, Segretario Generale ADI

Comitato Organizzatore Locale

FABRIZIO MURATORI, Como

LUISELLA VIGNA, Milano

Provider ECM

e Segreteria Organizzativa



ID ECM N.3599

Via Angelo da Orvieto 36 - 05018 Orvieto (TR)

Tel 0763 391752 | Fax 0763 344880

info@viva-voce.it | www.viva-voce.it

WWW.CONGRESSOADI2020.IT

CHE COS'È L'ADI

L'Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica è stata costituita il 6 marzo 1950 dal Prof. Emidio Serianni allo scopo di "promuovere e sostenere tutte le iniziative scientifico-culturali e didattiche che possono interessare, sotto ogni aspetto, le scienze dell'alimentazione". Negli oltre 65 anni di vita dell'ADI si sono succeduti alla presidenza clinici e studiosi illustri: Silvestro Baglioni, Giuseppe Caronia, Pasquale Montenero, Eugenio Del Toma, Maria Antonia Fusco, Giuseppe Fatati, Lucio Lucchin, Antonio Caretto.

In ottemperanza alle norme del suo statuto, rientrano in particolare nella sfera degli interessi dell'ADI sia le problematiche di carattere dietologico, e nutrizionistico, che l'educazione alimentare. L'ADI è un'associazione senza fini di lucro e lo statuto esclude qualsiasi finalità sindacale, politica o religiosa. L'ADI, per le sue finalità statutarie, realizza:

- programmi e iniziative che favoriscano l'aggiornamento e la formazione dei soci su temi di dietetica, metabolismo, nutrizione clinica e preventiva;
- collegamenti con altre associazioni, società, enti e istituzioni scientifiche e culturali;
- rapporti con la stampa e gli altri mezzi di comunicazione di massa, soprattutto per quanto concerne le iniziative di educazione e informazione alimentare, tramite diffusione di comunicati stampa ed interventi finalizzati alla corretta informazione su tutte le tematiche nutrizionali;
- proposte operative alle Istituzioni governative per migliorare la politica sanitaria a livello assistenziale e preventivo mediante un miglioramento legislativo collaborando alla migliore attuazione di esse;
- sostiene le iniziative volte a potenziare l'insegnamento universitario di materie che rientrano nella sfera dei suoi interessi.

Inoltre sostiene le iniziative volte a dare impulso alla educazione alimentare nelle scuole e nelle varie strutture della società civile.

COME ASSOCIARSI

Per aderire all'Associazione è necessario compilare il modulo online sul sito www.adiitalia.org

Allegare un breve Curriculum Vitae con la presentazione di due soci con almeno due anni di anzianità, in regola con la quota associativa.

La domanda di adesione viene inviata a segreteria@adiitalia.net e inoltrata al Consiglio di Presidenza che valuterà se il richiedente abbia i requisiti necessari per aderire all'Associazione. Sarà premura della Segreteria dare comunicazione via e-mail di accettazione o meno della domanda. **È necessario attendere l'esito della valutazione prima di effettuare il pagamento.**

QUOTE SOCIALI

La quota sociale è valida dal 1 gennaio al 31 dicembre di ogni anno e deve pervenire alla Segreteria ADI **entro il 28 Febbraio** di ogni anno (cfr. Art. 4 dello Statuto).

€ 70,00 per lauree magistrali e di secondo livello € 40,00 per lauree triennali

Le quote vanno versate all'Associazione a mezzo di:

- Bonifico Bancario intestato a ADI c/o Deutsche Bank Spa Ag. Roma 2 (Via Cola di Rienzo, 93 - 00192 Roma)

IBAN: IT 22 V 03104 03201 000000821193

- Carta di credito (solo on line sul sito www.adiitalia.net)

RINNOVO QUOTE SOCIALI E VARIAZIONI DI INDIRIZZO

Il rinnovo delle quote sociali deve essere effettuato **entro il 28 Febbraio di ogni anno solare**. Il mancato rinnovo della quota associativa, comporta automaticamente il blocco del proprio account di accesso alle "Aree Riservate", nonché l'accesso alle riviste online "Rivista Italiana di Nutrizione e Metabolismo" e "Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism".

I soci sono pregati di segnalare alla Segreteria Delegata le variazioni di indirizzo, inviando i dati completi a: info@adiitalia.net - segreteria@adiitalia.net o via fax 0763 344880.

SEGRETERIA DELEGATA



Via Angelo da Orvieto, 36 - 05018 Orvieto (TR)
Tel. 0763 393621 Fax 0763 344880
segreteria@adiitalia.net

La **Rivista Italiana di Nutrizione e Metabolismo** pubblica editoriali, articoli originali, rassegne su argomenti attinenti la Dietetica, Nutrizione Clinica, l'Educazione Alimentare e quanto possa essere di interesse per gli associati. Speciali rubriche sono inoltre dedicate alle attività svolte in campo associativo, congressuale, sociale, culturale, di informazione e di politica sanitaria inerenti l'area della Dietologia e Nutrizione Clinica.

Tutti i lavori inviati, compresa l'iconografia, dovranno avere carattere di originalità e non essere stati precedentemente pubblicati. Si intende in ogni caso che gli Autori sono gli unici responsabili dell'originalità del loro articolo.

EDITORIALI

Gli editoriali verranno richiesti direttamente agli Autori dalla Redazione della rivista.

LAVORI ORIGINALI

I lavori originali devono essere inviati completi di eventuali tabelle e figure, (circa 28 righe per pagina). Il manoscritto non deve superare le 20 pagine escluse tabelle, figure e bibliografia. In pagina separata devono essere segnalati:

- 1) titolo dell'articolo
- 2) nome e cognome degli Autori
- 3) Istituto o Ente di appartenenza degli Autori
- 4) Indirizzo dell'Autore a cui inviare la corrispondenza.

Il manoscritto va suddiviso nelle seguenti parti: titolo, introduzione, materiali e metodi, risultati, discussione, bibliografia, riassunto e parole chiave (fino a 5).

RASSEGNE

La rassegna non deve superare le 30 pagine escluse tabelle, figure, bibliografia e riassunto.

CASI CLINICI

I casi clinici devono essere presentati suddivisi nelle seguenti parti: storia, clinica, esame obiettivo, esami di laboratori e strumentali, diagnosi e diagnosi differenziale, discussione e trattamento. Devono essere inoltre corredati da bibliografia e da una flow chart diagnostico-terapeutica riassuntiva.

TABELLE E FIGURE

Le tabelle, numerate con numeri romani, devono essere corredate di didascalia. Le figure vanno numerate con numeri arabi e le loro didascalie vanno riportate su foglio separato.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

La lista delle voci bibliografiche deve essere presentata nell'ordine con cui le singole voci vengono citate nel testo, con

numerazione araba, senza parentesi; va redatta secondo le regole dell'Index Medicus.

Esempi:

1. Fraser GE, Philips RL, Harris R. Physical fitness and blood pressure in school children. *New Engl J Med* 1983; 67: 405-10.
2. Astrand PO, Rodahe K. *Textbook of work physiology*. New York: McGraw-Hill 1986: 320.

Si notino alcune particolarità grafiche: a) iniziali dei nomi e cognomi senza punto; b) abbreviazioni dei titoli delle riviste (secondo le liste ufficiali), senza il punto; c) assenza di carattere corsivo, il che significa nessuna sottolineatura nel dattiloscritto; d) iniziale maiuscola solo per la prima parola del titolo dell'articolo.

INVIO DEI LAVORI

I manoscritti (no PDF) devono essere inviati via mail al Direttore Scientifico:

Dott. Mario Parillo

Responsabile UOSD

Endocrinologia e Malattie Dismetaboliche
Azienda Ospedaliera S. Anna e S. Sebastiano, Caserta
Tel. 0823.232175 - e-mail: mparill@tin.it

I lavori originali verranno sottoposti all'esame di uno o più revisori competenti dell'argomento trattato. Le rassegne verranno esaminate per l'accettazione dalla Redazione della Rivista.

CORREZIONE BOZZE

La Redazione provvederà alla correzione delle bozze senza assumersi alcuna responsabilità nel caso di imperfezioni; la correzione delle bozze è limitata alla semplice revisione tipografica. La pubblicazione del lavoro, comprese tabelle e figure, è gratuita.

INFORMATIVA AI SENSI DELL'ART. 13 DEL D. LEGS. 196/2003 E DEL GDPR 679/2016

Informiamo i soci che ricevono la pubblicazione a mezzo posta che i dati forniti potranno essere trattati in versione cartacea, informatica e telematica. Le informazioni fornite e conservate presso gli uffici della Segreteria Delegata ADI, non saranno cedute a terzi, ma saranno utilizzate esclusivamente per la gestione dei rapporti istituzionali dell'ADI e per l'invio di pubblicazioni, informazioni, comunicazioni, programmi di convegni ed eventi congressuali.

Sempre aggiornati ●

Portale informativo sui disordini glutine correlati, dedicato a medici e professionisti dell'alimentazione

Registratevi ora
al portale degli esperti
gluten free per
beneficiare di tutti
i servizi, in forma
gratuita!



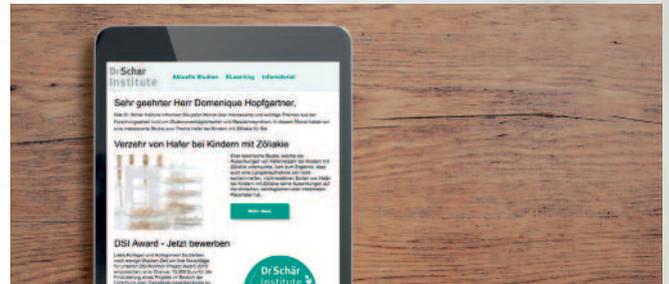
Biblioteca clinica

Gli studi più attuali commentati dagli esperti



Materiale informativo

Brochure e schede informative gratuite per Lei e i pazienti



Newsletter

Informazioni periodiche sugli ultimi risultati della ricerca

www.drschaer.com/esperti

Dr. Schär SPA, Nutrition Service, Winkelau 9, I-39014 Postal, institute@drschaer.com