

ti i pazienti reclutati sono stati sottoposti ad un protocollo di Paired Associative Stimulation-25ms (PAS-25) che combina la tecnica di stimolazione magnetica transcranica (TMS) con stimolazioni somato-sensoriali periferiche. La stimolazione è stata eseguita bilateralmente in tutti i pazienti. I potenziali evocati motori (MEP) sono stati registrati a livello del muscolo abduktore breve del pollice. La stimolazione elettrica è stata eseguita stimolando il nervo mediano al polso. L'ampiezza del potenziale d'azione, elicitato sia prima che dopo il ciclo di stimolazione del protocollo PAS, è stata registrata ed utilizzata come misura dell'eccitabilità della corteccia motoria.

Risultati. Nei pazienti con lesioni corticali si è evidenziato un aumento dell'eccitabilità della corteccia motoria dopo l'esecuzione dell'intero protocollo di stimolazione di stimolazione PAS. Un aumento dell'eccitabilità della corteccia non si è invece evidenziato nei pazienti con lesioni sottocorticali. Nonostante il ridotto numero di pazienti si evidenzia, inoltre, una tendenza alla correlazione diretta tra il valore dell'NHSS ed il grado di incremento dell'eccitabilità registrato dopo la PAS.

Conclusioni. I risultati dello studio potrebbe essere messo in relazione al fatto che la Long Term Potentiation, che rappresenta un substrato fondamentale per l'incremento di eccitabilità della corteccia, è un fenomeno tipicamente corticale.

Bibliografia

- Rossini PM, Dal Forno G. Neuronal post-stroke plasticity in the adult. *Restor Neurosci Neurosci.* 2004;22(3-5):193-206.
 Pascual-Leone A, Amedi A, Fregni F, Merabet LB. The plastic human brain cortex. *Annu Rev Neurosci.* 2005;28:377-401.

133

VALUTAZIONE DELLO STATO DI NUTRIZIONE IN PERSONE CON LESIONI DEL MIDOLLO SPINALE IN FASE CRONICA

CLAUDIA D'ALESSANDRO⁽¹⁾ - ADRIANA GERINI⁽²⁾ - GIULIA ROMANELLI⁽¹⁾ - DONATELLA ANTONELLI⁽¹⁾ - ADAMASCO CUPISTI⁽¹⁾ - GIULIA STAMPACCHIA⁽²⁾

DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE, UNIVERSITÀ DI PISA, PISA, ITALIA⁽¹⁾ - SOD CENTRO MIELOLESI, DIPARTIMENTO DI NEUROSCIENZE, AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA PISANA, PISA, ITALIA⁽²⁾

Introduzione. Nella persona con lesioni del midollo spinale superata la fase sub-acute che in genere si caratterizza per una condizione di ipercatabolismo proteico, si assiste ad un progressivo incremento della massa grassa. In letteratura vi sono pochi dati sulla valutazione dello stato di nutrizione di soggetti con mielolesione e riguardano soprattutto pazienti in fase acuta. Scopo dello studio: valutazione delle abitudini dietetiche e di alcuni parametri di stato nutrizionale in pazienti mielolesi. *Soggetti.* Sono stati esaminati 47 soggetti (31m, 16f, età media 53.0 ± 13.6 anni) affetti da lesione midollare traumatica (24) e non (23) datata oltre un anno, con lesione cervicale (8), toracica (16), dorsale (4), lombare (18), sacrale (1) ASIA A (12), B (5), C (17), D (13).

Metodi. Tutti i pazienti sono stati sottoposti a: intervista dietetica di tre giorni per la valutazione delle abitudini alimentari. L'analisi dell'apporto di calorie e nutrienti utilizzando le Tabelle di Composizione degli Alimenti dell'Istituto Nazionale di Nutrizione e dell'Istituto Oncologico Europeo; misurazioni antropometriche per rilevare peso, altezza (da cui è stato calcolato il Body Mass Index, BMI), circonferenza della vita e circonferenza del braccio non dominante; bioimpedenziometria vettoriale, con rilevazione di resistenza, reattanza, angolo di fase.

Risultati. I risultati evidenziano: apporto energetico comparabile a quello stimato e un apporto di proteine inferiore ai livelli raccomandati (0.65 ± 0.3 g/Kg peso corporeo, p.c. vs. 0.8-1 g/Kg p.c.); l'angolo di fase è significativamente inferiore al valore normale (4.5 ± 1.0 vs. 5.6 ± 0.3° p<0.0001); la circonferenza della vita supera i valori normali sia negli uomini che nelle donne (111.0 ± 16.0 cm e 106.4 ± 915.0 rispettivamente); il 64% dei pazienti presenta una condizione di obesità di I grado (BMI>30 Kg/m²); suddividendo i pazienti in due gruppi, 1) con lesione completa motoria (ASIA A e B) e 2) con lesione incompleta (ASIA C e D), si evidenzia che l'angolo di fase è significativamente inferiore nel gruppo 1 (4.0 ± 0.6 vs. 4.7 ± 1.1° p<0.05) che presenta anche un contenuto percentuale di acqua extracellulare superiore (57.2 ± 4.6 vs. 53.3 ± 6.8% p<0.05). L'apporto di calorie e proteine è inferiore nel gruppo 1 anche se la differenza non è significativa (0.58 ± 0.3 g/Kg p.c. vs. 0.7 ± 0.3 g/Kg p.c.).

Discussione e Conclusioni. Dai risultati emerge che persone con esiti di lesione del midollo spinale presentano una composizione corporea alterata, con aumento della massa grassa e una circonferenza della vita superiore ai valori di rischio a fronte di un introito energetico che non differisce in maniera significativa da quello stimato in base alle formule comunemente utilizzate. Dunque, pur risultando mediamente obesi, le persone con mielolesione cronica, hanno una composizione corporea corrispondente alla malnutrizione come rappresentato dal ridotto angolo di fase; il fatto che tale alterazione risulti più marcata nelle persone con lesione midollare completa rispetto alla incompleta potrebbe dipendere dalla maggiore riduzione di attività motoria del primo gruppo.

Bibliografia

- Dionysiotis Y, Petropoulou K, Rapidi CA, Papagelopoulos P, Papaioannou N, Galanos A, Papadaki P. *et al.* Body composition in paraplegic men. *J Clin Densitom.* 2008;11(3):437-443.
 Suzanne L. Groah, MD; Mark S. Nash, PhD; Inger H. Ljungberg, BS Nutrient Intake and Body Habitus After Spinal Cord Injury: An Analysis by Sex and Level of Injury *Spinal Cord Med.* Feb 2009;32(1):25-33.
 Yannis Dionysiotis Malnutrition in Spinal Cord Injury: More Than Nutritional Deficiency. *J Clin Med Res.* 2012 August; 4(4): 227-236.

135

FRATTURE DA FRAGILITÀ: L'IMPORTANZA DEL TRATTAMENTO FARMACOLOGICO E RIABILITATIVO

DALILA SCATURRO⁽¹⁾ - GIUSY LEONE⁽²⁾ - MARIA LAURA DE LUCA⁽²⁾ - GIUSEPPE SPOSITO⁽²⁾ - GIULIA LETIZIA MAURO⁽³⁾

DIRIGENTE MEDICO I LIVELLO, POLICLINICO UNIVERSITARIO PAOLO GIACCONE, PALERMO, ITALIA⁽¹⁾ - MEDICO SPECIALIZZANDO, POLICLINICO UNIVERSITARIO PAOLO GIACCONE, PALERMO, ITALIA⁽²⁾ - DIRETTORE SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA, POLICLINICO UNIVERSITARIO PAOLO GIACCONE, POLICLINICO UNIVERSITARIO PAOLO GIACCONE, ITALIA⁽³⁾

Introduzione. L'osteoporosi è una malattia sistemica dello scheletro caratterizzata da ridotta massa e alterazioni qualitative dell'osso che si accompagnano ad aumento del rischio di frattura. Senza dubbio rappresenta una malattia di rilevanza sociale e si stima che in Italia vi siano oggi circa 3,54 milioni di donne e 1 milione di uomini affetti da tale disordine. Poiché nei prossimi 20 anni la percentuale della popolazione italiana al di sopra dei 65 anni aumenterà del 25%, ci dovremo attendere un proporzionale incremento della sua incidenza. Le fratture di femore rappresentano la complicanza più temibile, con una mortalità pari al 25% nel primo anno e una morbilità, in termini di perdita di autosufficienza, pari al 35% per oltre un anno. Le donne fratturate hanno un rischio di recidiva pari al 2,3% annuo. Scopo del nostro studio è valutare l'incidenza di fratture di femore in pazienti naïf per trattamento farmacologico e riabilitativo per osteoporosi.

Materiali e metodi. Presso l'U.O.C. di "Riabilitazione" dell'A.O.U.P. "Paolo Giaccone" di Palermo, nel periodo compreso tra Gennaio 2010 e Gennaio 2013, sono stati reclutati 277 pazienti, 51 M e 226 F, giunti alla nostra attenzione per sottoporsi a trattamento riabilitativo in seguito a postumi di frattura laterale di femore sintetizzata con chiodo endomidollare. L'età media dei soggetti in studio era di 69.2 ± 10.8 anni. Nella raccolta anamnestica si è tenuto conto dei fattori di rischio per tale patologia e si è indagato circa l'eventuale assunzione di farmaci per l'osteoporosi nel periodo precedente alla frattura.

Risultati. Dei 277 pazienti che avevano riportato una frattura laterale di femore, 221 (174 femmine e 47 maschi, età media 67.2 anni, indice CIRS=3) non assumevano farmaci, non erano mai stati sottoposti a densitometria ossea e a prevenzione primaria. Solo 56 erano in trattamento farmacologico per l'osteoporosi (55 F e 1 M). Di questi, 17 assumevano ranelato di stronzio e i restanti 39 bifosfonato con assunzione discontinua e per brevi periodi; l'età media era di 76,3 anni, mentre l'indice CIRS medio di comorbilità era pari a 6; 38 vivevano da soli e gestivano autonomamente le terapie farmacologiche, 16 presentavano una demenza senile più o meno avanzata e 2 erano affetti da Morbo di Parkinson.

Conclusioni. Dall'analisi dei risultati del nostro studio è possibile affermare che il trattamento farmacologico con anti-rassorbitivi e dual action è efficace nel ridurre l'incidenza di fratture da fragilità nei pazienti con osteoporosi. La possibilità di incorrere in un evento fratturativo aumenta in misura proporzionale nei soggetti dove il rischio di cadute è più elevato e si associa ad una ridotta aderenza al trattamento farmacologico. Considerato del resto che il 75% dei pazienti che avevano riportato una frattura di femore non si era mai sottoposto ad esame densitometrico né ad alcuna terapia farmacologica e/o a esercizio terapeutico, emerge l'importanza dello screening e della prevenzione primaria nella popolazione generale al fine di ridurre l'incidenza di fratture da fragilità.

Bibliografia

- "Linee guida per la diagnosi, prevenzione e terapia dell'osteoporosi" - Giornale ufficiale della Società Italiana di Reumatologia - SIR ONLUS 2009 - Vol. 61 - Supplemento X
 Nguyen TV, Center JR, Eisman JA; Garvan Institute of Medical Research bSt Vincent's Clinical School cSchool of Public Health and Community Medicine, UNSW Medicine, University of New South Wales dSydney School of Medicine, Notre Dame University, Sydney, New South Wales, Australia - "Individualized fracture risk assessment: progresses and challenges" - *Current Opinion in Rheumatology*, 2013 May 7