

# LVI Congresso Nazionale SNO

*A cura di: E. Costanzo, C. Cristaudo, C. D'Arrigo*



Proceedings

2016



18-21 maggio 2016  
Catania

PROCEEDINGS SNO

5





# ATTI LVI CONGRESSO NAZIONALE SNO

- Catania 18-21 maggio 2016 -

*A cura di:*

Erminio Costanzo  
Concetto Cristaudo  
Corrado D'Arrigo



NEW MAGAZINE EDIZIONI

DOTT. ERMINIO COSTANZO  
*U.O.C. di Neurologia,  
Ospedale "Canizzaro", Catania*

DOTT. CONCETTO CRISTAURO  
*U.O.C. di Neuroradiologia  
Ospedale "Canizzaro", Catania*

DOTT. CORRADO D'ARRIGO  
*U.O.C. di Neurochirurgia e Gamma Knife,  
Ospedale "Canizzaro", Catania*

In copertina "Mappa della città di Catania con l'Etna" (1663),  
Museo Marittimo Nazionale, Amsterdam (Paesi Bassi).

Gli Autori, i Curatori e l'Editore hanno posto particolare attenzione affinché, in base alle più recenti conoscenze mediche, procedure, farmaci e dosaggi siano riportati correttamente. Declinano, comunque, ogni responsabilità sul loro uso e consigliano di consultare le note informative delle Industrie produttrici ed i dati della letteratura. I riferimenti legislativi sono stati controllati, ma il rimando alle pubblicazioni ufficiali è d'obbligo. La correttezza delle affermazioni e delle citazioni bibliografiche è sotto la diretta responsabilità degli Autori.

© Copyright 2016 by new MAGAZINE

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without written permission of the copyright holder.

Tutti i diritti sono riservati.  
Nessuna parte può essere riprodotta in alcun modo senza il permesso scritto dell'Editore.

new MAGAZINE edizioni  
via dei Mille, 69 - 38100 TRENTO  
[www.newmagazine.it](http://www.newmagazine.it)  
1<sup>a</sup> edizione 2016  
ISBN 978-88-8041-110-9

## INDICE

### □ Editoriale

- 11 Prefazione  
*E. Costanzo*

### □ Abstracts

GIOVEDÌ, 19 MAGGIO

#### ■ COMUNICAZIONI LIBERE

- 14 Sviluppo di un modello sperimentale in vitro per la validazione di target farmacologici in pazienti affetti da sclerosi laterale amiotrofica mediante tecnologia “induced Pluripotent Stem Cells” (iPSC)  
*G. Bonaventura, E. Costanzo, M. Zappia, S. Cavallaro*
- 15 Effetto protettivo dei fattori trofici sull’espressione della transglutaminasi tissutale indotta da esposizione di  $\beta$ -amiloide in cellule gliali olfattive. Studio in vitro  
*R. Bonfanti, M. Spatuzza, M. Ferrara, A. Campisi, R. Pellitteri*
- 16 Esperienza “real-life” con dimetilfumurato della ASST ovest milanese  
*L. Chiveri, M.V. Calloni, A. Giorgetti, S. Leva, F. Muscia., L. Politini, E. Vecchio, P. Perrone*
- 17 Risposte fisiologiche ed emozionali negli operatori sanitari  
*M. Coco, G. Alagona, G. Rapisarda, N. Attinà, E. Costanzo, G. Di Maria, C. Di Pietro, L. Bertolo, M.C. Petralia, M.C. Scriminaci, A. Calcara, D. Musumeci, A. Monaca, A. Buscemi, Vi. Perciavalle, S. Platania, Va.Perciavalle*
- 18 Insulin-like growth factor II mRNA binding protein 3 (IMP3): un marker prognostico e un possibile target terapeutico nelle metastasi cerebrali di carcinoma polmonare non a piccole cellule  
*A.E. Colombo, A. Palleschi, A. Di Cristofori, G. Carrabba, V. Vaira., A. Del Gobbo, S. Bosari, A. Colombo, S. Ferrero*
- 19 Endotelina-1: un nuovo target farmacologico per la sclerosi laterale amiotrofica?  
*S. D’Antoni, E. Ranno, M. Spatuzza, M.V. Catania*
- 20 Piattaforma web per la gestione e l’analisi di dati clinici, strumentali e genomici di soggetti con sospetta demenza di Alzheimer  
*A. Distefano, A. Polizzi, S. Ravidà, L. Castorina, C. Spampinato, S. Cavallaro*
- 21 Stroke ischemico in una giovane donna nata con un cuore univentricolare  
*L. Giofrè, G. Franco, F. Galati, P. Postorino, D. Consoli*
- 22 Ischemia cerebrale senza lesione evidente o “stroke mimic”?  
*G. Mancini, D. Aureli, A. Genovese, G. Pauletti, L. Sparvoli, F. Muzzi, A. Pisani*
- 23 Transcranial color doppler ultrasonography: the “stethoscope” of vascular neurologist for assessment of medium cerebral artery in acute ischemic stroke patients  
*M. Panebianco, C. Zavanone, P. Perrone, M.V. Calloni*
- 24 Anomalie anatomiche e sindrome del tunnel carpale  
*S. Paterniti*
- 25 Approccio combinato con metodi psicometrici ed elettrofisiologici di valutazione della funzione olfattiva in pazienti affetti da sindrome delle apnee ostruttive  
*L.R. Pisani, F. Caminiti, S. De Salvo, L. Bonanno, N. Muscarà, P. Bramanti, S. Marino*

- 26 Possibile ruolo dei farmaci e della sede di lesione nell'insorgenza di disturbi comportamentali in pazienti con epilessia sintomatica di neoplasia cerebrale  
*L.R. Pisani, P. Casiraghi, S. Bellocchi, G. Gorgone, F. Pisani, A. Tadorelli, V. Belcastro*
- 27 Studio sull'applicabilità dello strumento BTS-Nirvana nella riabilitazione di soggetti con ritardo mentale medio-grave  
*F. Rametta, R. Zito, G. Barbarino, G. Migliore, F. Egitto, M. Collura, I. Cancemi, D. Rondinelli, S. Cadetto, G. Lo Curzio*
- 28 PREvention of Complications to Improve OUtcome in elderly patients with acute Stroke (PRECIOUS): a randomised, open, phase III, clinical trial with blinded outcome assesment  
*M. Russo, L. Bertolani, G. Silvestrelli, H.B. van der Worp, A. Ciccone*
- 29 DIMMI SI: Distensione Immaginativa Integrata nella Sclerosi multipla e nell'Insonnia. Un trial randomizzato controllato  
*A. Sgoifo, L. La Mantia, M.G. Celani, L. Nobili, P. Proserpio, P. Parietti, C. Ceriani, A. Bignamini, R. Marazzi, M.P. Zagaria, V. Sangalli, A. Protti, E.C. Agostoni*
- 30 Metodiche a confronto per la valutazione della stenosi carotidea: ultrasonografia vascolare e risonanza magnetica 3 Tesla  
*F. Sottile, S. Marino, F. Arcadi, F. Granata, F. Corallo, G. Ascenti, A. Costa, P. Bramanti, L. Bonanno*
- 31 Un caso di encefalite limbica da anticorpi anti-canali del potassio voltaggio-dipendenti con caratteristiche neuroradiologiche atipiche  
*J. Torrisi, R. Grimaldi, L. Iurato, M.G. Naso, C. Occhipinti, M.G. Randisi, R.L. Verniccio, M.M. Vecchio*
- 32 Il principio di accorciamento muscolare e sollecitazione di trazione. Neurofisiologia e biomeccanica  
*A. Viscuso*
- 33 Efficacy and tolerability of "Opera" in reducing polyneuropathy symptoms  
*D. Zarcone, S. Corbetta, E. Raimondi, R. Galante, S. Cristina, E. Pucci*
- 34 Trombectomia meccanica nell'ictus ischemico acuto: dai trials multicentrici randomizzati alla pratica clinica quotidiana  
*C. Marando, D. Giannandrea, S. Mastrocola, C. Padiglioni, R. Condurso, M.L. Greco, E. Gallinella, T. Mazzoli, S. Cenciarelli, S. Ricci*
- POSTERS
- 35 Il ritorno alla guida nel paziente afasico  
*G. Abrignani, D. Saviola, J. Conforti, A. De Tanti*
- 36 Abilità visuo-spaziali nei pazienti con diagnosi di malattia di Parkinson: uno studio osservazionale  
*C. Allone, V. Lo Buono, L. Bonanno, F. Corallo, R. Palmeri, M. Foti, E. La Gattuta, A. Marra, G. Di Lorenzo, P. Bramanti, S. Marino*
- 37 La meningite tubercolare: ancora una sfida diagnostica  
*R. Arca, G. Cossu, A. Molari, P. Ferrigno, M. Melis*
- 38 Cefalea persistente e cervicobrachialgia: un raro caso di tumore neuroectodermico primitivo sopratentoriale dell'adulto  
*F. Barbieri, A. Lanari, B. Bonetti, C. Ghimenton, A. Ciccone*
- 39 Identificazione di una nuova mutazione genetica in un caso di malattia di Alexander ad esordio adulto  
*A. Botturi, P. Gaviani, E. Lamperti, A. Innocenti, G. Simonetti, V. Cuccharini, E. Salsano, D. Di Bella, A. Silvani*
- 40 Disagio psicologico e strategie di coping nei caregivers di pazienti con disordini di coscienza  
*F. Corallo, L. Bonanno, V. Lo Buono, S. De Salvo, C. Rifici, P. Bramanti, S. Marino*
- 41 Small nerve fiber neuropathy in NeuroBehçet syndrome  
*G. De Joanna, M. Romano*
- 42 Free and Cued Selective Reminding Test (FCSRT) performance in the prediction of Alzheimer's disease dementia: data from the GuidAge trial  
*F. Di Stefano, S. Epelbaum, N. Coley, C. Cantet, H. Bakardjian, S. Lista, B. Vellas, H. Hampel, B. Dubois, S. Andrieu for the GuidAge Study Group*
- 43 Association between multiple sclerosis and systemic sclerosis: implications for therapy  
*E. Ferraro, F. Capone, L. Florio, A. Foti, A. Marcocchia, G. Di Battista*
- 44 Analisi qualitativa nella diagnosi differenziale tra demenza di Alzheimer e demenza vascolare  
*M. Foti, V. Lo Buono, L. Bonanno, R. Palmeri, F. Corallo, E. La Gattuta, C. Allone, A. Marra, G. Di Lorenzo, P. Bramanti, S. Marino*

- 45 Malattia di Creutzfeldt-Jacob vs stato epilettico non convulsivo: descrizione di un caso clinico  
*A. Foti, E. Ferraro, M. Piccioli, M.C. Altavista, G. Di Battista*
- 46 Un caso di encefalopatia posteriore reversibile dopo angiografia cerebrale  
*C. Gallo, G. Craparo, M. Mannino, P. Arculeo, V. Terruso, A. Lo Bello, M. Gammino, M. Filizzolo, S. Monaco, M.P. Pappalardo*
- 47 La genomica funzionale nell'identificazione di bersagli terapeutici in un modello murino pre-neoplastico di medulloblastoma  
*G. Gentile, M. Ceccarelli, L. Micheli, F. Tirone, S. Cavallaro*
- 48 Utilizzo della rotigotina nel soggetto > 85 anni in ricovero ospedaliero e rapporto con le "activities of daily living"  
*F. Guidi, G. De Meo, G. Dragano*
- 49 Effetti della somministrazione sistemica di 3,4-metilendiossimetamfetamina (Ecstasy) sui livelli di c-Fos cerebrale in ratti sottoposti a stimolazione sensoriale  
*M. Iannone, R. Marra, I. Vecchio, M.C. Strongoli, D. Rotiroti*
- 50 Inquadramento clinico e follow up della sindrome da ipotensione liquorale  
*E. Innocenti, S. Gallerini, M. Bartalucci, C. Marotti, L. Marsili, E. Molesti, S. Pieri, C. Scarpini, S. Villa, R. Marconi*
- 51 Una piattaforma array Comparative Genomic Hybridization (CGH) personalizzata per analizzare variazioni del numero di copie in pazienti con morbo di Parkinson  
*V. La Cognata, V. D'Agata, F. Cavalcanti, C. Criscuolo, S. Cavallaro*
- 52 Trombosi dei seni in anemia falciforme: un caso clinico  
*S. Leva, M.V. Calloni, L. Chiveri, A. Giorgetti, F. Muscia, L. Politini, E. Vecchio, P. Perrone*
- 53 Valutazione dei marker di neuroimaging e aspetti psicologici in una famiglia emicranica  
*V. Lo Buono, L. Bonanno, F. Corallo, A. Costa, P. Bramanti, S. Marino*
- 54 Mielopatia nelle malformazioni congenite della cerniera cranio-cervicale nell'adulto: outcome nella nostra più recente esperienza  
*C. Lucantoni, F. Bigossi, B.A. Nannavecchia, F. Pineto, R. Sepe, G. Stati, D. Lucantoni*
- 55 Predictors of non-convulsive status epilepticus/non-convulsive seizures in the neurological intensive care unit: the importance of a careful clinical examination  
*M. Melis, M. Mizrahi, J.Y. Yoo, M. Fields, L. Marcuse, N. Dangayach, E. Gordon, F. Marrosu, I. Germano, J.B. Bederson, S.A. Meyer*
- 56 Compromissione della funzionalità renale e trombolisi sistemica nell'ictus ischemico acuto  
*M. Mannino, V. Terruso, M. Gammino, S. Monaco*
- 57 Disordini del movimento dismetabolici reversibili: due casi clinici  
*C. Marotti, S. Gallerini, L. Marsili, M. Bartalucci, K. Plewnia, E. Innocenti, E. Molesti, R. Marconi*
- 58 Una rara causa di radicolopatia cervicale: la dissezione vertebrale  
*L. Marsili, S. Gallerini, M. Bartalucci, C. Marotti, E. Innocenti, C. Scarpini, R. Marconi*
- 59 Un approccio genomico per l'identificazione e la selezione di nuovi potenziali target farmacologici per la sclerosi laterale amiotrofica  
*G. Morello, A.G. Spampinato, F.L. Conforti, V. D'Agata, S. Cavallaro*
- 60 Exome sequencing reveals two FA2H mutations in a non-consanguineous Italian family with a complicated form of hereditary spastic paraplegia and psychiatric impairments  
*M. Muglia, C. Russo, L. Citrigno, S. Züchner, M. Gonzalez, A. Patitucci, R. Mazzei, F.L. Conforti, O. Gallo, U. Aguglia, A. Magariello*
- 61 Un caso di demenza cerebellare vascolare  
*C. Paci, S. Tiberi, R. Gobbato, F. Di Marzio, A.R. Caiazza, G. D'Andreamatteo, T. Carboni, S. Sanguigni, A. Cinti, A. Berbellini, M. Ragno*
- 62 Ansia e depressione in fase acuta post-stroke: uno studio preliminare  
*R. Palmeri, V. Lo Buono, L. Bonanno, F. Corallo, M. Foti, E. La Gattuta, C. Allone, P. Bramanti, S. Marino*
- 63 Comorbilità nella sclerosi multipla: analisi di una casistica monocentrica  
*L. Petrucci, I. Andreini, I. Calabrese, A. Amidei, L. Pasquali, A. Iudice*
- 64 Transient focal neurological episodes: not only cerebral amyloid angiopathy  
*V. Piras, S. Corraire, J. Moller, P. Marchi, M.T. Peltz, M. Melis*



- 65 Effetto positivo della terapia con "continuous positive airway pressure" in un paziente con ipertrigliceridemia farmacoresistente, affetto da sindrome delle apnee ostruttive notturne  
*L.R. Pisani, S. De Salvo, N. Muscarà, P. Bramanti, S. Marino*
- 66 Monitoraggi intraoperatori: esperienza dell'Ospedale di Legnano da gennaio 2010 a marzo 2016  
*L. Politini, A. Borsani, M. Serra, M. Gazziano, L. Chiveri, P. Perrone*
- 67 Classificazione molecolare di pazienti affetti da sclerosi laterale amiotrofica attraverso l'analisi ed integrazione di dati multi-omici  
*A.G. Spampinato, G. Morello, S. Cavallaro*
- 68 Transient basilar artery occlusion due to hemoconcentration: case report  
*M. Sparaco, M. Feleppa*
- 69 Improvviso stato di coma da occlusione dell'arteria cerebrale di Percheron regredito dopo trombolisi sistemica  
*V. Terruso, C. Gallo, M. Mannino, G. Craparo, M. Gammino, A. Lo Bello, P. Arculeo, M.P. Pappalardo, S. Monaco*
- 70 Trombolisi off-label: a case report  
*M.G. Randisi, L. Iurato, R. Grimaldi, M.G. Naso, C. Occhipinti, J. Torrisi, R.L. Vernicchio, M.M. Vecchio*
- 72 Mielite cervicale idiopatica o "clinically isolated syndrome"? A case report  
*C. Occhipinti, L. Iurato, R. Grimaldi, M.G. Naso, M.G. Randisi, J. Torrisi, R.L. Vernicchio, M.M. Vecchio*
- 74 A case of stroke-mimic, the safety of intervention and our 1-year experience in mimics and chameleons  
*D. Giannandrea, C. Padiglioni, T. Mazzoli, C. Marando, M.L. Greco, E. Gallinella, R. Condurso, S. Mastrocola, S. Cenciarelli, S. Ricci*
- 77 Valutazione della risposta al trattamento Gamma Knife in pazienti con metastasi encefaliche mediante PET-CT cerebrale con [11C]-Metionina e neuroimaging morfologico  
*F. Barone, P. Pisciotta, G. Russo, A. Stefano, S. Cosentino, L.M. Valastro, M.G. Sabini, M. Ippolito, C. D'Arrigo*
- 78 Utilizzo della stimolazione elettrica diretta corticale e sottocorticale in "asleep" e in "awake" nella chirurgia delle neoplasie intracerebrali in aree eloquenti: iniziale esperienza su outcome oncologico e funzionale in 30 pazienti trattati  
*F. Barone, N. Alberio, A. Spitaleri, W. Agnese., C. D'Arrigo*
- 79 La chirurgia delle malformazioni artero-venose nell'era post-ARUBA: review della recente letteratura ed analisi della nostra casistica  
*M. Campello, O. Gervasio, C. Zaccone, M. Romano, P. Versace, E. Africa, A. Porcelli, M. Comi*
- 80 Il percorso diagnostico-terapeutico ed assistenziale dell'ictus: analisi mediante "time driven activity based costing"  
*G. Corso, M. Natrella*
- 82 Il trattamento farmacologico quale opzione terapeutica di prima istanza nei pazienti con fistola artero-venosa durale della regione del seno cavernoso  
*G. Craparo, C. Gallo, F. Barone, A. Lo Bello, P. Arculeo, M. Filizzolo, S. Monaco, M. Mannino, V. Terruso, G. Lopez, M.P. Pappalardo*
- 83 Aneurismi dell'arteria cerebrale media. I risultati della "clip first policy" a Reggio Calabria  
*O. Gervasio, C. Zaccone, F. Turiano, P. Versace, M. Campello*
- 84 I dispositivi a diversione di flusso negli aneurismi rotti  
*E. Lozupone, M. Piano, L. Valvassori, L. Quilici, G. Pero, M. Pileggi, E. Boccardi*
- 85 Bedside detection of vasospasm using continuous transcranial doppler in patient with aneurysmal subarachnoid hemorrhage: case report  
*G. Morello, M. Celestri, A. Cannella, G. Tigano, M. Astuto, S. Pintaudi*
- 86 Trattamento del dolore: omaggio a Achille Mario Dogliotti (1897-1966) nel 50° anniversario della morte  
*S. Paterniti*

VENERDÌ, 20 MAGGIO

■ COMUNICAZIONI LIBERE

- 76 Resezione e ricostruzione "one step" per neoplasie benigne complesse della regione sfeno-orbitale  
*V. Antonelli, M. Bassi, A. Tomassini, A. Campobassi, L. Tosatto*

- 87 Il trattamento endovascolare degli aneurismi dell'arteria cerebrale media con flow diverter: esperienza di un singolo Centro  
*M. Piano, L. Valvassori, E. Visconti, E. Lozupone, L. Quilici, G. Pero, M. Pileggi, E. Boccardi*
- 88 Trattamento chirurgico di infundibuloma sanguinante all'emergenza dell'arteria comunicante posteriore: case report e review della letteratura  
*M. Romano, O. Gervasio, C. Zaccone, P. Versace, E. Africa, A. Porcelli, M. Comi, M. Campello*
- 89 Trattamento degli aneurismi cerebrali con Woven EndoBridge (WEB). La casistica dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria "Careggi"  
*A. Rosi, L. Renieri, A. Consoli, N. Limbucci, S. Nappini, S. Mangiafico*
- 90 A case of intracranial hypertension due to anabolic and polivitaminic abuse  
*G. Truci, T. Croese, M. Cascavilla, G. Comi., B. Colombo*
- 93 **Indice alfabetico degli Autori**



## Editoriale

### □ Prefazione

**C**ari Colleghi,  
la Società di Neuroscienze Ospedaliere (SNO) e il 56° Congresso di Catania, si propongono, continuando nel solco degli anni passati, di ribadire non solo l'importanza dell'intrinseca complementarietà culturale delle specialità neurologiche, neurochirurgiche e neuroradiologiche, ma soprattutto che questa sostanziale unità scientifica ha una profonda valenza nella pratica clinica-assistenziale di ogni giorno.

I percorsi diagnostici, le possibilità chirurgiche e le risorse terapeutiche ci portano infatti ad un intersecarsi di interventi ed a un lavoro di équipe che si aggiornano nel considerare al centro di ogni azione la persona malata. L'allungamento dell'aspettativa di vita con il progressivo invecchiamento della popolazione (600 milioni di individui oltre i 60 anni nel 2000 e 1,2 miliardi nel 2025) ha determinato evidenti vantaggi che richiedono sicuramente maggiore attenzione alle cure e alle terapie.

È necessario di conseguenza ridisegnare il sistema, tenendo conto delle mutate esigenze dei pazienti e delle risorse economiche. Questa “rivoluzione demografica”, come detto, ha avuto un forte impatto nell'incremento delle patologie neurodegenerative e neuro-vascolari e richiede una sfida che evidenzia il ruolo che la Neurologia, la Neurochirurgia e la Neuroradiologia dovranno giocare nei prossimi anni.

Pertanto in questo nostro incontro scientifico, si è voluto dare rilievo alla prevenzione e alla terapia delle patologie neuro-vascolari con una sessione plenaria e con vari topics che affrontano e riposizionano sia i più recenti interventi farmacologici e sia le più attuali tecniche neuroradiologiche e neurochirurgiche.

Spazio è stato dedicato alle patologie neurodegenerative, in particolare ai disturbi del movimento e al deterioramento cognitivo, così come alla patologia comiziale, alle neuropatie e alle malattie rare.

Altro argomento (in collaborazione con il CNR) sarà la neurologia traslazionale con l'intento di trasferire, in modo rapido, le nuove conoscenze della scienza di base a quella biomedica, così da generare applicazioni diagnostiche-terapeutiche avanzate, offrendo nel contempo nuovi strumenti di indagine. La medicina di genere, in questo convegno, farà il punto sull'attività, sulle possibilità e sulla complementarietà di vari specialisti nella gestione del paziente con neoplasie cerebrali.

Nella rivisitazione e attualizzazione di un percorso clinico, che vada dalla diagnosi alla terapia delle patologie del rachide e del midollo spinale, verrà dato un panorama delle possibilità e delle difficoltà di intervento. Quanto mai attuale è l'inserimento di una sessione dedicata alle infezioni del sistema nervoso. Neurologi, Infettivologi e Neuroradiologi in un'ottica di interdisciplinarietà sono infatti protagonisti “insieme” nell'ottimizzazione di un percorso diagnostico, terapeutico e organizzativo.

I teaching course di Neurosonologia con il relativo workshop (in collaborazione con la SINECO-ISO) e quello di Neuroradiologia, per il loro aspetto, anche didattico, vogliono rimarcare l'attenzione della SNO verso i colleghi più giovani.

La sessione pregressuale SNO Internazionale in collaborazione con l'Associazione Italiana Malattia di Alzheimer (AIMA) coinvolge studiosi italiani e stranieri che avranno un ampio confronto su asimmetrie cerebrali e differenze emisferiche. Nell'ottica di una continuità di cura, in cui una sanità diffusa, segue il paziente neurologico in un continuum assistenziale, sono stati invitati come relatori i colleghi Neurologi del territorio per verificare assieme le possibili strategie nella ricerca di una risposta e cace ai bisogni della comunità.

Sono coinvolti da protagonisti Infermieri Professionali, i Terapisti della Riabilitazione e i Tecnici di Neurofisiopatologia.

Corrispondenza: Dr. Erminio Costanzo, UOC di Neurologia, Ospedale “Cannizzaro”, via Messina 829, 95126 Catania (CT), e-mail: info@neurologiacannizzaro.com

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

*Questo evento scientifico, dove esperti di grande prestigio italiani e stranieri avranno l'opportunità di consegnarci il bagaglio delle loro esperienze, favorendo la maturazione di un processo di aggiornamento e di formazione, si propone come fine ultimo il miglioramento del governo clinico del paziente stesso.*

*Il mese di maggio è, inoltre, un momento particolare per scoprire il fascino dei profumi e dei colori della*

*Sicilia e la città di Catania e le sue Istituzioni, con il loro tradizionale senso di ospitalità, riconfermeranno la calda accoglienza della gente del Sud e cercheranno di far conoscere meglio il loro patrimonio artistico e culturale.*

ERMINIO COSTANZO

*Presidente LVI Congresso Nazionale SNO*

# Giovedì 19 maggio

## COMUNICAZIONI LIBERE

*Moderatori:*

S. Sottile (Messina), G. Nastasi (Messina)

## POSTERS

*Moderatori:*

D. Bosco (Crotone), G. Di Stefano (Catania)

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE

□ **Sviluppo di un modello sperimentale in vitro per la validazione di target farmacologici in pazienti affetti da sclerosi laterale amiotrofica mediante tecnologia “induced Pluripotent Stem Cells” (iPSC)**

G. BONAVENTURA\*, E. COSTANZO\*\*, M. ZAPPÀ\*\*\*, S. CAVALLARO\*

\* Istituto di Scienze Neurologiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Sezione di Catania

\*\* UOC di Neurologia, Ospedale “Cannizzaro”, Catania

\*\*\* Clinica Neurologica, Ospedale “G. Rodolico”, Catania

La Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA) è una malattia neurodegenerativa caratterizzata dalla progressiva e selettiva degenerazione dei motoneuroni corticali, bulbari e spinali. Il perfezionamento del sequenziamento genomico e della tecnologia del DNA microarray ha permesso di analizzare le cascate trascrizionali poste alla base del processo neurodegenerativo caratterizzante la SLA. Tuttavia uno dei principali limiti nello studio dei meccanismi coinvolti nella patogenesi di malattie neurodegenerative come la SLA è associato alla necessità di utilizzare tessuti cerebrali post-mortem che rappresentano condizioni a termine. La possibilità di *riprogrammare* in modo diretto cellule adulte in cellule immature e pluripotenti, le *cellule staminali pluri-*

*potenti indotte* (iPSCs), offre un’opportunità unica per ottenere cellule staminali paziente-specifiche con potenziali applicazioni sia in terapia rigenerativa che come modello malattia per studi di drug screening e system biology.

L’obiettivo di questo studio multicentrico, caso controllo, è la validazione di nuovi potenziali drug-target mediante lo sviluppo di un modello cellulare di SLA “*in vitro*” su colture cellulari di motoneuroni, ottenuti mediante tecnologia iPSCs, a partire dalle cellule mononucleate del sangue periferico di pazienti SLA, sottoponendole ad un processo di riprogrammazione in cellule staminali pluripotenti indotte e successivo differenziamento in sottotipi specifici di cellule nervose motoneuronali.

Corrispondenza: Dr. Gabriele Bonaventura, Istituto di Scienze Neurologiche del CNR, via Paolo Gaifami 18, 95125 Catania (CT), e-mail: gabriele.bonaventura@gmail.com

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D’Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE

□ **Effetto protettivo dei fattori trofici sull'espressione della transglutaminasi tissutale indotta da esposizione di  $\beta$ -amiloide in cellule gliali olfattive. Studio in vitro**

R. BONFANTI\*, M. SPATUZZA\*, M. FERRARA\*\*\*, A. CAMPISI\*\*, R. PELLITTERI\*

\* *Istituto di Scienze Neurologiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Sezione di Catania*

\*\* *Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università degli Studi, Catania*

\*\*\* *Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche, Università degli Studi, Catania*

La transglutaminasi tissutale (tissue TransGlutaminase: tTG) è una proteina coinvolta in molti processi fisiologici e patologici, tra cui sopravvivenza cellulare, differenziazione, apoptosi, tumori e malattie neurodegenerative, come la malattia di Parkinson e di Alzheimer (Alzheimer Disease: AD). L'attività della tTG è stata rilevata sia in condizioni normali sia in pazienti con AD ed è emerso che è coinvolta nello sviluppo di neurofilamenti anormali.

Qui abbiamo valutato l'effetto di alcuni fattori trofici, il bFGF (basic Fibroblast Growth Factor) ed il GDNF (Glial cell-Derived Neurotrophic Factor), sull'espressione della tTG indotta da beta-amiloide ( $\beta$ A) in cellule gliali olfattive (Olfactory Ensheathing Cells: OECs). È noto che  $\beta$ A è un substrato per tTG e che i fattori trofici regolano i livelli di espressione. Le OECs sono cellule gliali responsabili di ca-

pacità rigenerative e di fenomeni di plasticità. Sono stati usati test di vitalità cellulare, procedure di immunocitochimica e Western Blot.

I nostri studi hanno dimostrato che nelle OECs esposte a  $\beta$ A per 24 ore, l'espressione della tTG risultava aumentata; quando le cellule venivano pre-trattate con bFGF o GDNF il livello della tTG diminuiva. Abbiamo anche valutato l'espressione sia della Vimentina sia della Caspasi, che risultavano espresse quando esposte alla  $\beta$ A, mentre se trattate con il bFGF o GDNF si ripristinavano i livelli di proteine e lo stato ossidativo intracellulare.

Pertanto, i nostri dati suggeriscono che bFGF o GDNF potrebbero rappresentare un meccanismo innovativo per contrastare l'espressione della tTG, che svolge un ruolo chiave nell'AD.

Corrispondenza: Dr.ssa Rosalia Pellitteri, Istituto di Scienze Neurologiche del CNR, via Paolo Gaifami 18, 95125 Catania (CT), tel. 095-7338131, fax 095-7338110, e-mail: rosalia.pellitteri@cnr.it, www.isn.cnr.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9



**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE **Esperienza “real-life” con dimetilfumarato della ASST ovest milanese**

L. CHIVERI, M.V. CALLONI, A. GIORGETTI, S. LEVA, F. MUSCIA, L. POLITINI, E. VECCHIO, P. PERRONE

*UO di Neurologia, Dipartimento di Neuroscienze, Azienda Socio-Sanitaria Territoriale (ASST) Ovest Milanese, Ospedale Civile, Legnano (Milano)*

Presentiamo i dati relativi a 35 pazienti affetti da sclerosi multipla in terapia con DiMetilFumarato (DMF) allo scopo di evidenziare il profilo di tollerabilità anche in relazione agli studi registrativi. I pazienti sono 22 femmine e 13 maschi di età compresa tra i 23 e i 63 anni (età media: 42), tutti affetti da SM forma recidivante remittente ed hanno una durata media di malattia di 8,7 anni. Di questi 6 sono “naive”, 29 passano da altre terapie per diversi motivi (17 per agofobia/effetti collaterali, 5 per interruzione di natalizumab, 4 per persistenza di attività radiologica e 3 per persistenza di attività clinica). 30 pazienti sono in terapia con DMF da un tempo superiore a 1 mese ma inferiore all’anno, 3 da meno di un mese e 2 da più di 12 mesi. Si sono presentati effetti collaterali in 14 pazienti (40%): 7 flushing (più della metà oltre il mese), 5 con dolori gastroenterici (più della metà oltre il mese), 1 con diarrea e 1 con nausea. Di questi 1 ha interrotto per flushing e 1 per dolori ga-

strointestinali (totale 0,5%). Si sono registrati 3 casi di ipertransaminasemia e due linfopenie di cui una transitoria di grado 1 e una passata da grado 1 a grado 2 in tre mesi. Due pazienti hanno presentato ricadute cliniche (uno una recidiva entro 3 mesi; uno due ricadute: una entro 3 mesi e una entro 6). Si è osservata attività radiologica a 6 mesi in 1 paziente. Non si sono registrate infezioni o gravidanze. Un paziente ha presentato miglioramento di poliposi nasale cronica persistente, un paziente ha avuto esacerbazione di emicrania, due pazienti hanno presentato miglioramento della psoriasi.

In conclusione nella nostra esperienza, limitata dalla esiguità del campione, il farmaco si è rilevato ben tollerato e sicuro, con incidenza di effetti collaterali lievemente inferiore a quella degli studi registrativi (40% vs 50%) anche se si è osservata una maggiore tendenza degli stessi a persistere oltre il primo mese di trattamento.

Corrispondenza: Dr. Luca Chiveri, Dipartimento di Neuroscienze, UO di Neurologia, Ospedale Civile, via Papa Giovanni Paolo II, 20025 Legnano (MI), e-mail: luca.chiveri@asst-ovestmi.it, www.asst-ovestmi.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D’Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE**□ Risposte fisiologiche ed emozionali negli operatori sanitari**

M. COCO\*, G. ALAGONA\*\*, G. RAPISARDA\*\*, N. ATTINÀ\*\*, E. COSTANZO\*\*,  
G. DI MARIA\*\*, C. DI PIETRO\*\*, L. BERTOLO\*\*\*, M.C. PETRALIA\*\*\*,  
M.C. SCRIMINACI\*\*\*\*, A. CALCARA\*\*\*\*, D. MUSUMECI\*\*\*\*, A. MONACA◇,  
A. BUSCEMI◇◇, Vi. PERCIAVALLE\*, S. PLATANIA◇◇, Va.PERCIAVALLE◇◇◇

\* Sezione di Fisiologia, Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche, Università degli Studi, Catania

\*\* UOC di Neurologia, Ospedale "Cannizzaro", Catania

\*\*\* Università degli Studi, Catania

\*\*\*\* Istituto Oncologico del Mediterraneo, Viagrande (Catania)

◇ Explorer Marine SBOSS, Copenhagen, Danimarca

◇◇ Centro Studi di Osteopatia Italiana (CSdOI), Catania

◇◇◇ Dipartimento dei Processi Formativi, Università degli Studi, Catania

**INTRODUZIONE.** Il rapporto operatore sanitario-paziente è una realtà in grado di influenzare, inevitabilmente, la sfera psico-fisica sia del paziente che dell'operatore. Il presente lavoro di ricerca si pone come obiettivo quello di attenzionare la figura dell'operatore sanitario, mediante una valutazione delle sue risposte fisiologiche ed emozionali.

**METODOLOGIA.** Il gruppo di operatori socio-sanitari che volontariamente ha preso parte alla ricerca è stato sottoposto ad una batteria di test in grado di valutare sia aspetti della sua personalità che della sua sfera emotiva (Big Five Q.2, Profile of Mood States: POMS, Basic Self-esteem Scale, State-Trait Anxiety Inventory: STAI, Mesure du Stress Psychologique: MSP, Coping, Religiosità, Resilienza, Digit ratio).

**RISULTATI.** I risultati ottenuti mostrano una significativa incidenza di carico emozionale in questa categoria di operatori sanitari, in tutte le variabili prese in esame, e come questa incidenza vari in funzione delle caratteristiche personali del soggetto.

**CONCLUSIONI.** Poter osservare se ed in che modo l'attività professionale di un operatore socio-sanitario sia influenzata dalle attitudini personali e, a sua volta, influenzi il benessere individuale rappresenta uno strumento potenzialmente in grado di garantire la massima efficacia ed efficienza dei reparti.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Deeken JF, Taylor KL, Mangan P, Yabroff KR, Ingham JM. Care for the caregivers: a review of self-report instruments developed to measure the burden, needs, and quality of life of informal caregivers. *J Pain Symptom Manage* 2003; 26 (4): 922-953.
2. Slevin ML, Plant H, Lynch D, Drinkwater J, Gregory WM. Who should measure quality of life, the doctor or the patient? *Br J Cancer* 1988; 57 (1): 109-112.

Corrispondenza: Dr.ssa Marinella Coco, Sezione di Fisiologia, Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche, Cittadella Universitaria, via Santa Sofia 64, 95123 Catania (CT), tel. 095-7384054, e-mail: marinella.coco@unict.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE

□ **Insulin-like growth factor II mRNA binding Protein 3 (IMP3):  
un marker prognostico e un possibile target terapeutico  
nelle metastasi cerebrali di carcinoma polmonare non a piccole cellule**

A.E. COLOMBO\*<sup>◇</sup>, A. PALLESCHI<sup>◇◇</sup>, A. DI CRISTOFORI<sup>◇◇◇</sup>, G. CARRABBA<sup>◇◇◇</sup>, V. VAIRA<sup>◇◇</sup>,  
A. DEL GOBBO<sup>◇</sup>, S. BOSARI<sup>◇◇</sup>, A. COLOMBO<sup>◇◇</sup>, S. FERRERO<sup>◇◇◇◇</sup>

\* UOC di Anatomia Patologica, Fondazione IRCCS “Ca’ Granda”- Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

◇ Dipartimento di Fisiopatologia Medico-Chirurgica e dei Trapianti, Università degli Studi, Milano

◇◇ UOC di Chirurgia Toracica, Fondazione IRCCS “Ca’ Granda”- Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

◇◇◇ UOC di Neurochirurgia, Fondazione IRCCS “Ca’ Granda”- Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

◇◇◇◇ Polo Neurologico Brianteo, Seregno (Milano)

◇◇◇◇◇ Dipartimento di Scienze Biomediche, Chirurgiche ed Odontoiatriche, Università degli Studi, Milano

**INTRODUZIONE.** La proteina 3 legante mRNA del fattore di crescita insulino-simile 2 (IMP3) è una proteina espressa durante lo sviluppo fetale, dove ha funzioni di legare e stabilizzare l’RNA messaggero. In precedenza abbiamo dimostrato che IMP3 è maggiormente espressa nei gliomi ad alto grado ed è un parametro di prognosi sfavorevole in questi pazienti. **SCOPO DELLO STUDIO.** Investigare l’espressione proteica di IMP3 in una serie di metastasi cerebrali da carcinoma polmonare, al fine di elucidare il ruolo di IMP3 come fattore promotore la metastatizzazione.

**MATERIALI E METODI.** Abbiamo analizzato 48 pazienti (31 maschi e 17 femmine; età media 64 anni) operati dal 2010 al 2015 per metastasi cerebrali di carcinoma polmonare, di cui 33 da adenocarcinoma, 4 da carcinoma squamocellulare, 1 da carcinoma pleomorfo, 5 da carcinoma a grandi cellule (Large-Cell Carcinoma: LCC), 5 da carcinoma neuroendocrino a grandi cellule (Large-Cell Neuroendocrine

Carcinoma: LCNC). L’espressione di IMP3 nei tessuti è stata valutata tramite immunistochemica.

**RISULTATI.** IMP3 è presente nelle metastasi di 3 (60%) LCC, 12 (36%) adenocarcinoma, 1 carcinoma squamocellulare, 5 (100%) LCCN e assente nel carcinoma pleomorfo. Le metastasi da carcinoma indifferenziati (LCC e LCCN) esprimono maggiormente IMP3 rispetto ai carcinoma maggiormente differenziati ( $p = 0,01$ ). I pazienti che esprimono IMP3 presentano un tempo di sopravvivenza inferiore rispetto ai non espressor (p = 0,05).

**DISCUSSIONE E CONCLUSIONI.** IMP3 si conferma essere un fattore associato a perdita di differenziamento cellulare e un marcatore di peggior prognosi anche in pazienti con carcinoma polmonare metastatico. Dato che il tessuto cerebrale non neoplastico non esprime IMP3, questa proteina potrebbe costituire un interessante bersaglio terapeutico per la malattia avanzata di carcinoma polmonare.

Corrispondenza: Prof. Stefano Ferrero, Dipartimento di Scienze Biomediche, Chirurgiche ed Odontoiatriche, Università degli Studi, via Commenda 10, 20122 Milano (MI), email: stefano.ferrero@unimi.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D’Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE**□ Endotelina-1: un nuovo target farmacologico per la sclerosi laterale amiotrofica?**

S. D'ANTONI\*, E. RANNO\*, M. SPATUZZA\*, M.V. CATANIA\*\*

\* *Istituto di Scienze Neurologiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Sezione di Catania*\*\* *IRCSS "Oasi Maria Santissima", Troina (Enna)*

La Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA) è una malattia neurodegenerativa che colpisce i MotoNeuroni (MN). Evidenze sperimentali indicano che fattori rilasciati dalla glia reattiva possono contribuire alla morte dei MN.

Il nostro gruppo ha recentemente dimostrato: i) che l'espressione dell'EndoTelina-1 (ET-1), un vaso peptide prodotto nel sistema nervoso centrale da astrociti e microglia, è aumentata negli astrociti reattivi nel midollo spinale di pazienti affetti da SLA e di topi che sovra-esprimono la forma mutata della superossido-dismutasi 1, e ii) che l'ET-1 è tossica per i MN in coltura<sup>(1)</sup>. Abbiamo pertanto studiato, in un modello *in vitro*, i possibili meccanismi coinvolti nella tossicità selettiva di ET-1 per i MN, focalizzando su vie di trasduzione coinvolte nella sopravvivenza cellulare, stress ossidativo e processi infiammatori.

I nostri dati evidenziano che l'effetto tossico di ET-1 non è mediato dallo stress ossidativo, ma è associato ad una ri-

dotta attivazione della via di sopravvivenza fosfatidil-inositolo 3 chinasi e ad una concomitante inibizione dell'enzima nitrossido-sintasi. Abbiamo, inoltre, osservato che ET-1 è tossica anche per la microglia, ma il suo effetto sui MN non dipende da questo tipo di cellule gliali.

Il nostro studio conferma che ET-1 può concorrere alla morte dei MN nella SLA, e ne identifica i meccanismi responsabili, suggerendo che la modulazione del *signaling* di ET-1 potrebbe essere una strategia terapeutica per la SLA.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Ranno E, D'Antoni S, Spatuzza M, Berretta A, Laureanti F, Bonaccorso CM, Pellitteri R, Longone P, Spalloni A, Iyer AM, Aronica E, Catania MV. Endothelin-1 is over-expressed in amyotrophic lateral sclerosis and induces motor neuron cell death. *Neurobiol Dis* 2014; 65: 160-171.

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE**□ Piattaforma web per la gestione e l'analisi di dati clinici, strumentali e genomici di soggetti con sospetta demenza di Alzheimer**

A. DISTEFANO\*, A. POLIZZI\*, S. RAVIDÀ\*\*, L. CASTORINA\*\*\*, C. SPAMPINATO\*\*, S. CAVALLARO\*

\* Istituto di Scienze Neurologiche, Centro Nazionale delle Ricerche (CNR), Catania

\*\* Dipartimento, di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica, Università degli Studi, Catania

\*\*\* REM-Radioterapia srl, Catania

Nell'ambito del *Progetto Diadementis* - finanziato con fondi POR (Programmi Operativi Regionali) FESR (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale) Sicilia 2007/2013 - è stata realizzata una *piattaforma informatica* per la gestione e analisi di dati clinici, biochimici, neuropsicologici, di neuroimaging e di genomica in soggetti con sospetta malattia di Alzheimer.

L'integrazione di tecnologie informatiche e di intelligenza artificiale con competenze specifiche in ambito clinico, di laboratorio e strumentale ha permesso lo sviluppo di uno strumento versatile, efficace e potente per l'identificazione di possibili marker che consentano una diagnosi precoce della malattia di Alzheimer e/o una accurata diagnosi differenziale con altre demenze. Il cuore della piattaforma è un algoritmo intelligente di clustering per analisi multivariata

di dati eterogenei che permette la profilazione di gruppi di pazienti al fine di supportare indagini comparative.

La piattaforma, accessibile via web sia da dispositivi fissi che mobili, è indirizzata a tutti gli specialisti coinvolti nella gestione delle demenze e rappresenta un supporto innovativo per la pratica clinica e per la ricerca. Strumento dinamico per la condivisione d'informazioni in una sfera multi-specialistica, la piattaforma si propone come risorsa adeguata e vantaggiosa per archiviare e strutturare in forma relazionale informazioni diverse, al fine di contribuire a migliorare la conoscenza sulle demenze, supportare la ricerca di base, clinica ed epidemiologica e contribuire alla programmazione dei servizi sanitari e sociali del Servizio Sanitario Nazionale. La piattaforma è accessibile all'indirizzo [www.diadementis.org](http://www.diadementis.org).

Corrispondenza: Dr. ssa Angela Distefano, Istituto di Scienze Neurologiche del CNR, via Paolo Gaidami 18, 95126 Catania (CT), tel. 095-7338111 e 095-7338120, fax 095-7338110, e-mail: a.distefano55@gmail.com, [www.isn.cnr.it](http://www.isn.cnr.it)

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. [www.newmagazine.it](http://www.newmagazine.it)

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE**□ Stroke ischemico in una giovane donna  
nata con un cuore univentricolare**

L. GIOFRÈ, G. FRANCO, F. GALATI, P. POSTORINO, D. CONSOLI

*UO di Neurologia, Presidio Ospedaliero "G. Jazzolino", Vibo Valentia*

**INTRODUZIONE.** I soggetti nati con il cuore univentricolare hanno un rischio elevato di sviluppare eventi tromboembolici; capita almeno al 20% di loro.

**CASE REPORT.** Riportiamo il caso di una donna di 21 anni nata con cuore univentricolare, per il quale subiva intervento di Fontan con fenestrazione nei primi mesi di vita. Dall'intervento assumeva warfarin, sostituito poi dall'acido acetilsalicilico. La paziente godeva di buona salute fino al dicembre scorso, quando, improvvisamente, compariva ipostenia all'arto superiore sinistro, che dopo poco coinvolgeva interamente l'emisoma sinistro e si alterava l'eloquio. Giungeva alla nostra osservazione con punteggio National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) 10 e con una TC encefalo negativa. Non veniva sottoposta a fibrinolisi in quanto trascorso il tempo utile. Nei giorni seguenti la sintomatologia lentamente regrediva. Esami ematochimici, ECG, ecocardiogramma, doppler dei tronchi sovraaortici ed EEG erano nella norma. Il doppler transcranico, invece, evidenziava una forte positività, con passaggio > 25 segnali microembolici spontanei (MicroEmbolic Signals: MES) a carico dell'arteria carotide media sinistra

durante la manovra di Valsalva. La TC di controllo ed una RM encefalo, infine, evidenziavano una recente lesione ischemica nucleo-capsulare destra. La paziente veniva dimessa con diagnosi di ictus ischemico e terapia anticoagulante preventiva.

**DISCUSSIONE E CONCLUSIONI.** Dal momento che non sono stati identificati trombi intracardiaci, alla base dello stroke descritto non sembra esserci il classico meccanismo cardioembolico. Piuttosto, alla luce della malformazione cardiaca e della fenestrazione esitata, l'ipotesi di embolia paradossa sembrerebbe la più verosimile, dopo aver escluso una fistola arterovenosa polmonare.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Khairy P, Poirier N, Mercier LA. Univentricular heart. *Circulation* 2007; 115 (6): 800-812.
2. Riemann M, Idorn L, Wagner A, Sondergaard L, Kanters JK. Major stroke in a 19-year-old patient with a univentricular heart. *Int J Gen Med* 2013; 6: 9-12.

Corrispondenza: Dr. Domenico Consoli, UO di Neurologia, Presidio Ospedaliero "G. Jazzolino", piazza Fleming, 89900 Vibo Valentia (VV), tel. 0963-962316, e-mail: domco@tiscali.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE□ **Ischemia cerebrale senza lesione evidente o “stroke mimic”?**

G. MANCINI\*, D. AURELI\*, A. GENOVESE\*\*, G. PAULETTI\*, L. SPARVOLI\*\*, F. MUZZI\*, A. PISANI\*

\* *UO di Neurologia, Ospedale “G.B. Grassi”, ASL Roma 3*\*\* *UO di Radiologia, Ospedale “G.B. Grassi”, ASL Roma 3*

Discutendo il caso di un giovane maschio colpito improvvisamente da dolore toracico e sintomatologia ictale, si prende in esame la letteratura sia sugli ictus ischemici senza lesioni evidenti alla risonanza magnetica sia sui cosiddetti “stroke mimics” e si analizzano le problematiche correlate al trattamento fibrinolitico endovenoso di tali casi.

MDM, uomo di 30 anni, fumatore, in modico eccesso ponderale, ma senza altri fattori di rischio, lamentava comparsa improvvisa di dolore toracico irradiato verso regione latero-cervicale ed emimandibola sinistra, insieme con impaccio motorio e deficit di sensibilità su arti superiori ed inferiori di sinistra. Arrivava con 118 in PS all’Ospedale “G.B. Grassi”, meno di 1 ora dopo eseguiva ECG (ritmo sinusale 72 bpm), TC cranio e torace con mezzo di contrasto ed angio-TC dall’arco aortico al circolo intracranico: normali. TC perfusionale: non asimmetrie interemisferiche. Esami ematici tra cui parametri emocoagulativi: non alterazioni. L’esame neurologico evidenziava quadrantopsia laterale inferiore sinistra, lieve paresi facciale inferiore a sinistra; paresi lieve arti superiori (grado 4) ed inferiori (grado 3-4) di sinistra; ipoestesia tattile e dolorifica su emisoma sinistro con estinzione sinistra per stimoli tattili. Pressione arteriosa 190/100, National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) = 7. Ipotesi diagnostica: ictus emisferico destro (PACI: Partial Anterior Circulation Infarct). Somministrato Lasix 20 mg e.v. con ritorno dei valori pressori alla norma. Raccolto consenso informato dal paziente, si cominciava alle ore 14.08 (138 minuti dall’esordio) la somministrazione di Actilyse 86,4 mg e.v. (0,9 mg x 96 kg) di cui 8,6 in bolo (10%) e 77,8 in 60 minuti in pompa. Nel corso della infusione miglioramento del deficit facciale inferiore e della forza arto inferiore a sinistra. Dopo la fine dell’infusione

NIHSS = 5, che restava stabile fino al giorno seguente, poi migliorava la estinzione al doppio stimolo tattile (NIHSS = 4). La RM encefalo con Diffusion Weighted Imaging (DWI) alle ore 11.30 (23 ore dall’esordio) non rilevava nessuna alterazione di segnale, pur persistendo alcuni dei sintomi neurologici. Doppler transcranico con test per shunt circolatorio destro-sinistro negativo. Ecocardiografia: rimodellamento concentrico del ventricolo a sinistra, con funzione contrattile globale e segmentaria conservata, funzione diastolica normale. Eseguiva ECG holter ed ecodoppler vasi epiaortici normali.

*Conclusioni sul caso:*

1. La negatività della DWI-RM era dovuta al trattamento fibrinolitico o si è trattato di uno “stroke-mimic”? O è possibile avere un ictus senza lesioni evidenti?
2. In assenza di RM imaging che rischio c’è a trattare il minor stroke o lo “stroke-mimic”?
3. La negatività della TC perfusionale e della AngioTC per occlusioni vascolari intra- o extracraniche è sufficiente per non trattare con fibrinolisi e.v.?

Secondo alcuni studi sarebbero circa un terzo dei casi i pazienti con ictus non disabilitanti ad avere una DWI-RM negativa in acuto, ed alcuni pazienti trattati con recombinant tissue plasminogen activator (rt-PA) avevano DWI-RM negativa anche al follow-up, con residuo dubbio se il trattamento sia stato risolutivo o se i sintomi non fossero di origine cerebrovascolare.

Si prendono in esame le caratteristiche di una ampia casistica di oltre 8.000 pazienti, tra i quali il 30% presentava sospetti “stroke mimics”. Si discute la opportunità e la sicurezza del trattamento fibrinolitico e.v. anche per questa tipologia di pazienti.

Corrispondenza: Dr. Giovanni Mancini, UO di Neurologia, Ospedale “G.B. Grassi”, via G. Passeroni 28, 00122 Roma (RM), tel.06-56482253, fax 06-56482264, e-mail: giovanni.mancini@aslroma3.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D’Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE

□ **Transcranial color doppler ultrasonography:  
the "stethoscope" of vascular neurologist for assessment  
of medium cerebral artery in acute ischemic stroke patients**

M. PANEBIANCO\*<sup>◇</sup>, C. ZAVANONE\*\*<sup>◇</sup>, P. PERRONE<sup>◇</sup>, M.V. CALLONI<sup>◇</sup>

\* *Department of Molecular and Clinical Pharmacology, Institute of Translational Medicine, University of Liverpool, United Kingdom*

\*\* *Neurology Department, Pitié-Salpêtrière Hospital, Assistance publique - Hôpitaux de Paris (APHP), Pierre et Marie Curie University, Paris, France*

<sup>◇</sup> *Neurology Department, Civile Hospital of Legnano (Milan), Italy*

**INTRODUCTION.** The imaging of intracranial arteries is essential to establish as soon as possible the mechanism of cerebral ischemia. Transcranial Color Doppler (TCCD) sonography explores the intracranial vessels and is useful to identify if there is a blockage and to localize any stenosis/occlusion in intracranial arteries. The aim of our study is to show the advantages to practise a TCCD in the emergency assessment of acute phase in ischemic stroke patients and in particular to analyse abnormalities in the Middle Cerebral Artery (MCA)<sup>(1)</sup>.

**METHODS.** TCCD was performed within 12 hours from acute cerebrovascular event (transient ischemic attack or ischemic stroke). We used US flow-grade classification: grade 0 = absent flow signal; grade 1 = minimal flow signal; grade 2 = blunted flow signal; grade 3 = dampened flow signal; grade 4 = stenotic flow signal; grade 5 = normal flow signal<sup>(2)</sup>.

**RESULTS.** We investigated 30 patients with acute focal cerebral ischemia. The mean total time for this evaluation was 7 minutes including the preparation to them investigation. Mean age was 60.7 years  $\pm$  12.7 SD; 19 females and 11 males. In 4 patients (13.3%) was not possible to find the transtemporal window. We found that in 19 patients (63.3%) MCA examination was normal. 7 patients (23.3%) showed pathological findings on MCA evaluation: in 5 patients (16.7%) we have found a stenosis of MCA (grade 2-3) and in 2 patients (6.7%) an occlusion of MCA (grade 0-1). All

of 30 subjects were undertaken to CT angiography and/or MRI, within 3 days, that have confirmed the diagnosis obtained with TCCD.

**CONCLUSIONS.** TCCD is inexpensive, easily repeatable, fast, non-invasive reliable tool for evaluating the extra- and intracranial arteries, even though an inadequate temporal window is a limitation of this method (13.3% of the patients). In this study, we confirmed that TCCD is important to detect, in "real time", the site of the intracranial stenosis/occlusion with sensibility of 100% (93.9% reported in the literature for this method). TCCD in acute stroke patients can be crucial to determine quickly the type of acute stroke therapy, thus it may be considered as the "stethoscope" of stroke neurologist who manages patients with acute ischemic cerebrovascular disease.

**REFERENCES**

1. Sloan MA, Alexandrov AV, Tegeler CH, Spencer MP, Caplan LR, Feldmann E et al. Assessment: transcranial Doppler ultrasonography: report of the Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2004; 62 (9): 1468-1481.
2. Accorsi F. Color Doppler of the extracranial and intracranial arteries in the acute phase of cerebral ischemia. *J Ultrasound* 2013; 16 (4): 187-193.

Corrispondenza: Dr.ssa Mariangela Panebianco, Dipartimento di Neurologia, Ospedale Civile, via Papa Giovanni Paolo II, 20025 Legnano (MI), tel./fax: 0331-449558, e-mail: m.panebianco@liverpool.ac.uk e mariangela.panebianco@asst-ovestmi, www.asst-ovestmi.it  
**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9



**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE **Anomalie anatomiche e sindrome del tunnel carpale**

S. PATERNITI

*Neurochirurgo, Messina*

**INTRODUZIONE.** In passato vari Autori (Papathanassiou, 1968; Poisel, 1974; Lanz, 1977; Perneczky, 1980; Tountas, 1987 e Altri) hanno segnalato che le strutture contenute nel canale carpale (muscoli, tendini, vasi, nervo mediano ed i suoi rami) possono presentare anomalie anatomiche. Anche nella letteratura recente sono stati pubblicati lavori (Mizia 2012, 2013; Planitzer, 2013; Elsaftawy, 2013; Bagatur, 2013; Agarwal, 2014; Raviprasanna, 2014; Enhesari, 2014; De Franco, 2014; Ibrahim, 2015) su queste varianti; non frequenti ma di notevole importanza chirurgica. L'Autore aggiunge nuovi casi di sua personale osservazione in interventi per sindrome del tunnel carpale.

**CASE REPORTS.** 1 caso di anomalia del muscolo palmare lungo con tessuto muscolare all'interno del tunnel; 2 di divisione alta del mediano con nervo bifido nel suo decorso intracanalare; 5 di anomalie di origine e decorso del ramo ricorrente motorio (variante translegamentosa; sublegamentosa). I pazienti sono stati operati con successo mediante mini-open surgery.

**CONCLUSIONI.** Le anomalie, soprattutto quelle del nervo mediano e dei suoi rami, rivestono grande importanza per il chirurgo, che deve conoscerle ed individuarle al tavolo operatorio per ottenere una completa decompressione e per evitare di danneggiare il nervo ed il suo ramo motorio.

Corrispondenza: Dr. Sebastiano Paterniti, viale Regina Margherita 61, 98121 Messina (ME), tel. 090-53775 , e-mail: bapate47@virgilio.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE

□ **Approccio combinato con metodi psicometrici ed elettrofisiologici di valutazione della funzione olfattiva in pazienti affetti da sindrome delle apnee ostruttive**

L.R. PISANI\*, F. CAMINITI\*, S. DE SALVO\*, L. BONANNO\*, N. MUSCARÀ\*, P. BRAMANTI\*, S. MARINO\*◇

\* *UO di Neurologia, IRCCS Centro Neurolesi “Bonino-Pulejo”, Messina*

◇ *Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali, Università degli Studi, Messina*

**INTRODUZIONE.** La sindrome delle apnee ostruttive del sonno (Obstruction Sleep Apnea Syndrome: OSAS) è una malattia cronica caratterizzata da segni e sintomi tipici, ma anche da disturbi aspecifici e più difficilmente ad essa riconducibili. Dati recenti della letteratura mostrano un coinvolgimento del senso dell'olfatto. In questo studio, metodi psicometrici ed elettrofisiologici sono stati utilizzati per studiare la funzione olfattiva in pazienti adulti affetti da OSAS.

**METODOLOGIA.** I soggetti arruolati sono stati suddivisi in 4 gruppi: controlli sani (gruppo 1), OSAS lieve (gruppo 2), OSAS moderata (gruppo 3) e OSAS severa (gruppo 4). È stata effettuata una valutazione della funzione olfattiva tramite Sniffin Sticks Test (SST), potenziali olfattivi evento relati (Olfactory Event-Related Potentials: OERPs) ed una polisonnografia. È stata eseguita una correlazione intra/inter-gruppo tra dati clinici, risultati SST, parametri OERPs, risultati polisunnografici e Epworth Sleepiness Scale (ESS).

**RISULTATI.** Dei punteggi più bassi allo SST e una maggiore assenza degli OERPs è stata trovata nei pazienti appar-

tenenti al gruppo 3 e 4. Inoltre una significativa correlazione negativa è stata trovata tra l'ESS, l'Apnea-Hypopnea Index (AHI) ed i risultati SST/OERPs.

**CONCLUSIONI.** I risultati ottenuti confermano cambiamenti della funzione olfattiva in relazione alla gravità della malattia. Inoltre i nostri dati preliminari, suggeriscono che i parametri OERPs mostrano una maggiore sensibilità in merito alla gravità dell'OSAS, rispetto ai test olfattivi psicometrici.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Caminiti F, Ciurleo R, De Salvo S, Bramanti P, Marino S. Post-traumatic olfactory loss: psychophysical, electrophysiological and neuroradiological findings in three single case studies. *Brain Inj* 2014; 28 (13-14): 1776-1780.
2. Günbey E, Güzel A, Karli R, Ünal R. The relationships between the clinical and polysomnographic findings and the olfactory function in patients with obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep Breath* 2015; 19 (4): 1301-1307.

Corrispondenza: Dr.ssa Laura Rosa Pisani, UO di Neurologia, IRCCS Centro Neurolesi “Bonino-Pulejo”, via Palermo, Contrada Casazza Strada Statale 113, 98124 Messina (ME), e-mail: laura.pisani81@virgilio.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE

□ **Possibile ruolo dei farmaci e della sede di lesione nell'insorgenza di disturbi comportamentali in pazienti con epilessia sintomatica di neoplasia cerebrale**

L.R. PISANI\*, P. CASIRAGHI\*\*, S. BELLOCCHI\*\*, G. GORGONE\*\*\*,  
F. PISANI◇, A. TABORELLI\*\*, V. BELCASTRO◇◇

\* *UO di Neurologia, IRCCS Centro Neurolesi "Bonino-Pulejo", Messina*

\*\* *UO di Neurochirurgia, Ospedale "S. Anna", Como*

\*\*\* *UO di Neurologia, Ospedale "S. Giovanni di Dio", Crotone*

◇ *UO di Neurologia, Policlinico Universitario "Gaetano Martino", Messina*

◇◇ *UO di Neurologia, Ospedale "S. Anna", Como*

**INTRODUZIONE.** Oggetto del presente studio sono le possibili correlazioni tra farmaci antiepilettici e sede di lesione quali possibili cause di insorgenza di disturbi comportamentali in pazienti con epilessia sintomatica di neoplasia cerebrale.

**METODI.** Sono stati retrospettivamente analizzati i dati clinici, elettroencefalografici, radiologici e istologici di pazienti operati per neoplasia cerebrale. Sono stati esclusi pazienti con: a) glioblastoma; b) tumore cerebrale non primitivo; c) follow-up post-operatorio < 12 mesi; d) anamnesi di epilessia; e) anamnesi di disturbi psichiatrici. Analisi statistica: Pearson's Chi square test/Fisher's Exact test, Mann Whitney U test.

**RISULTATI.** Sono stati analizzati 283 pazienti (156 femmine/127 maschi; 35-88 anni; lesione: frontale 144, tempora-

le 57, parietale 62, occipitale 20; sinistra 108; terapia: Levetiracetam (LEV) 52, Valproate (VPA) 48, Carbamazepine (CBZ) 35, Oxcarbazepine (OXC) 28, Phenobarbital (PB) 9, nessun farmaco 111). Insorgenza di disturbi comportamentali subito dopo l'inizio della terapia è stata osservata in 31 pazienti: psicosi 13, aggressività 11, depressione 4, comportamento ostile 3. Sede frontale ed assunzione di LEV sono risultati significativamente associati all'insorgenza delle manifestazioni ( $p < 0,005$ ). Sostituendo LEV con altro antiepilettico si verificava regressione della sintomatologia.

**CONCLUSIONI.** Il presente studio, se confermato, indica che l'uso del LEV in pazienti con neoplasia frontale è da utilizzare con cautela a causa della frequente insorgenza di disturbi comportamentali acuti.

Corrispondenza: Dr.ssa Laura Rosa Pisani, UO di Neurologia, IRCCS Centro Neurolesi "Bonino-Pulejo", via Palermo, Contrada Casazza Strada Statale 113, 98124 Messina (ME), e-mail: laura.pisani81@virgilio.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE**□ Studio sull'applicabilità dello strumento BTS-Nirvana  
nella riabilitazione di soggetti con ritardo mentale medio-grave**

F. RAMETTA\*, R. ZITO\*\*, G. BARBARINO\*\*, G. MIGLIORE\*\*, F. EGITTO\*\*\*, M. COLLURA\*\*\*\*,  
I. CANCEMI\*\*, D. RONDINELLI\*\*, S. CADETTO\*\*, G. LO CURZIO\*\*

\* *Direzione Sanitaria, Reparto Riabilitazione, Fondazione “S. Angela Merici”, Siracusa*

\*\* *Reparto Riabilitazione, Fondazione “S. Angela Merici”, Siracusa*

\*\*\* *ASL, Ravenna*

\*\*\*\* *Fondazione “S. Angela Merici”, Siracusa*

Presentiamo un nuovo metodo ai protocolli in uso per lo sviluppo e il miglioramento di specifiche funzioni cognitive (tempi attentivi, orientamento spaziale, coordinazione) in soggetti con ritardo mentale medio-grave attraverso l'utilizzo della realtà virtuale.

Sono stati selezionati 44 adulti istituzionalizzati (maschi 28; femmine 16) con un'età cronologica media di 39,7, età mentale 6/7, con diagnosi ASP ICD9: 3180 e 3181, non epilettici, con parziale deficit visivo e motorio, trattati farmacologicamente per disturbi comportamentali.

L'efficacia del protocollo è stata misurata in modo longitu-

dinale attraverso la somministrazione di NeuroPsychiatric Inventory (NPI) e R. Cavagnola. La metodologia ha previsto la selezione di 3 batterie composte da 9 esercizi (ciascuno della durata di 2 minuti), svolte con cadenza settimanale nell'arco di 12 mesi. L'analisi dei dati raccolti ha evidenziato effetti positivi dal punto di vista qualitativo (motivazione, immersione nella virtualità, partecipazione emotiva, capacità predittiva, apprendimento finalizzato, miglioramento delle abilità senso-motorie) e dal punto di vista quantitativo (miglioramenti in fase di re-test, efficacia delle performance, riduzione dei rinforzi, riduzione dei prompt).

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE

□ **PREvention of Complications to Improve Outcome in elderly patients with acute Stroke (PRECIOUS): a randomised, open, phase III, clinical trial with blinded outcome assessment**

M. RUSSO\*, L. BERTOLANI\*, G. SILVESTRELLI\*, H.B. VAN DER WORP\*\*, A. CICCONE\*

\* *SC di Neurologia, Stroke Unit, ASST Mantova, Italy*

\*\* *Neurologie, University Medical Center (UMC), Utrecht, The Netherlands*

**INTRODUCTION.** Stroke incidence increases with age and elderly patients are at higher risk of complications and death or dependency after stroke. The risk of aspiration, infections or fever can be reduced by simple preventive measures, but it is uncertain whether these measures also improve functional outcome.

**METHODS.** This is an international, multi-centre, randomised, controlled, open-label clinical trial with blinded outcome assessment of metoclopramide, ceftriaxone, paracetamol, or any combination of these in 3,800 patients  $\geq 66$  years with acute ischaemic stroke or intracerebral haemorrhage. Treatment will be started within 12 hours after symptom onset. The investigator may decide to censor one treatment stratum, for example in case of allergy against a

specific treatment. The primary outcome is the score on the modified Rankin Scale (mRS) at 90 days.

The study is funded by the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme (grant agreement 634809) and is coordinated by the UMC Utrecht.

**RESULTS.** The study will be conducted between March 2016 and April 2020. Once enrolled, patients will receive trial treatment for four days. Data collection will take place daily up to and including day 7 ( $\pm 1$  day, or until discharge, if earlier) and at day 90 ( $\pm 14$  days) after randomisation.

**CONCLUSIONS.** PRECIOUS will assess whether a pharmacological strategy to prevent complications in elderly patients with acute stroke is effective at improving functional outcome.

Corrispondenza: Dr. Marco Russo, SC di Neurologia, Azienda Socio Sanitaria Territoriale, strada Lago Paoiolo 10, 46100 Mantova (MN), tel. 0376-201686, e-mail: marco.russo82@libero.it, www.asst-mantova.it/neurologia-mantova

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE

□ **DIMMI SI: Distensione Immaginativa Integrata  
nella Sclerosi multipla e nell’Insonnia  
Un trial randomizzato controllato**

A. SGOIFO\*, L. LA MANTIA\*, M.G. CELANI\*\*, L. NOBILI\*\*\*, P. PROSERPIO\*\*\*,  
P. PARIETTI\*\*\*\*, C. CERIANI\*\*\*\*, A. BIGNAMINI<sup>◇</sup>, R. MARAZZI\*, M.P. ZAGARIA\*,  
V. SANGALLI\*, A. PROTTI\*, E.C. AGOSTONI<sup>◇◇</sup>

\* *Centro Sclerosi Multipla, Dipartimento di Neuroscienze, Grande Ospedale Metropolitano “Niguarda”, Milano*

\*\* *Neurofisiopatologia, Azienda Ospedaliera, Perugia*

\*\*\* *Centro per i Disturbi del Sonno, Grande Ospedale Metropolitano “Niguarda”, Milano*

\*\*\*\* *Società Italiana di Medicina Psicosomatica (SIMP), Milano*

<sup>◇</sup> *Scuola di specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Dipartimento di Scienze Farmaceutiche,  
Università degli Studi, Milano*

<sup>◇◇</sup> *Dipartimento di Neuroscienze, Grande Ospedale Metropolitano “Niguarda”, Milano*

**INTRODUZIONE.** La Sclerosi Multipla (SM) ha un profondo impatto psicosociale sulle persone con SM (pcMS). La fatica è uno dei sintomi più frequenti e disabilitanti. La “Distensione Immaginativa” (DI) è una tecnica mente-corpo che abbina rilassamento muscolare, immaginazione motoria e spontanea per favorire il rilassamento psicofisico. Lo studio DIMMI SI è stato condotto per valutare l’efficacia della DI sulla fatica nella SM.

**METODI.** Lo studio è controllato randomizzato 1:1 (DI vs waiting list) in aperto a gruppi paralleli. Outcome primario è la variazione della fatica alla fine dell’intervento, valutata con Modified Fatigue Impact Scale (MFIS); outcome secondari: qualità della vita, insonnia, stress. Per stimare l’effetto della DI sulla fatica nelle pcMS, sono stati inclusi

due gruppi di controllo: insonni e personale sanitario, note condizioni di stress. DI è stata applicata in gruppo, ogni settimana per 2 mesi. Follow-up a 2-5-8 mesi. Trial registrazione: NCT02290990 sul ClinicalTrials.gov.

**RISULTATI.** Nei 48 soggetti per gruppo, la fatica risulta ridotta in MS (P = 0,023), insonni (P = 0,007), personale sanitario: (P = 0,002), senza differenza tra i gruppi (P = 0,148). Tale riduzione è maggiore nelle pcMS per la componente fisica (scarto medio 4,0 [0,5 7,5] vs controlli; P = 0,018), piuttosto che mentale (3,6 [0,2 7,0]; P = 0,052).

**CONCLUSIONI.** La distensione immaginativa è risultata efficace per la fatica in SM, nell’insonnia e per il personale sanitario, situazioni in cui lo stress può avere un impatto significativo.

Corrispondenza: Dr.ssa Annalisa Sgoifo, Grande Ospedale Metropolitano “Niguarda”, piazza Ospedale Maggiore 3, 20162 Milano (MI), e-mail: annalisa.sgoifo@ospedaleniguarda.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D’Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE

□ **Metodiche a confronto per la valutazione della stenosi carotidea:  
ultrasonografia vascolare e risonanza magnetica 3 Tesla**

F. SOTTILE<sup>◇</sup>, S. MARINO<sup>◇◇◇</sup>, F. ARCADI<sup>◇◇</sup>, F. GRANATA<sup>\*</sup>, F. CORALLO<sup>◇◇</sup>,  
G. ASCENTI<sup>\*</sup>, A. COSTA<sup>◇◇</sup>, P. BRAMANTI<sup>◇◇</sup>, L. BONANNO<sup>◇◇</sup>

<sup>◇</sup> Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università degli Studi, Messina

<sup>◇◇</sup> IRCCS Centro Neurolesi "Bonino-Pulejo", Messina

<sup>\*</sup> Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali,  
Università degli Studi, Messina

**INTRODUZIONE.** La valutazione del grado di stenosi carotidea è considerata uno dei più importanti marker per determinare il rischio di stroke<sup>(1)</sup>. L'UltraSonografia (US) permette di valutare lo spessore medio intimale e rappresenta il gold standard della valutazione di stenosi carotidea<sup>(2)</sup>. L'imaging carotideo ottenuto mediante Risonanza Magnetica (RM) può essere utilizzato per identificare e monitorare la vulnerabilità della placca. L'obiettivo dello studio è confrontare i dati ottenuti mediante US con quelli ottenuti mediante la RM ad alto campo (3 Tesla).

**METODOLOGIA.** Lo studio è stato condotto su 20 pazienti con patologia nell'arteria carotidea visualizzata mediante esame US dei tronchi sovraortici (gold standard) e successivamente sottoposti a RM. I pazienti (12 maschi e 8 femmine, età media di  $70.77 \pm 10.48$ ) presentavano fattori di rischio clinico e vascolare. Dei 20 pazienti, due sono stati esclusi in quanto presentavano placche ipoecogene non evidenziabili in RM.

**RISULTATI.** Per valutare la concordanza fra due misure, è

stato utilizzato il Coefficiente di Correlazione della Concor-  
danza di Lin (CCC). La concordanza delle misure è risulta-  
ta essere molto buona in entrambe le percentuali di stenosi  
(CCC = 0,85; precisione = 0,87; accuratezza = 0,98).

**CONCLUSIONI.** I risultati mostrano un'alta comparazione  
tra le due metodiche. Una limitazione dello studio, comun-  
que, risiede nel fatto che le placche ipoecogene, valutate  
mediante US, difficilmente vengono individuate in RM.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Bonanno L, Marino S, Bramanti P, Sottile F. Validation of a computer-aided diagnosis system for the automatic identification of carotid atherosclerosis. *Ultrasound Med Biol* 2015; 41 (2): 509-516.
2. Polak JF, Pencina MJ, Pencina KM, O'Donnell CJ, Wolf PA, D'Agostino RB, Sr. Carotid-wall intima-media thickness and cardiovascular events. *N Engl J Med* 2011; 365 (3): 213-221.

Corrispondenza: Dr. Fabrizio Sottile, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università degli Studi, Consolare Valeria 1, 98125 Messina (ME), e-mail: fabrizio.sottile@gmail.com

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE

□ **Un caso di encefalite limbica da anticorpi anti-canali del potassio voltaggio-dipendenti con caratteristiche neuroradiologiche atipiche**

J. TORRISI, R. GRIMALDI, L. IURATO, M.G. NASO, C. OCCHIPINTI, M.G. RANDISI, R.L. VERNICCIO, M.M. VECCHIO

*UOC di Neurologia, Presidio Ospedaliero “S. Elia”, Caltanissetta*

**INTRODUZIONE.** La prima descrizione di pazienti affetti da encefalite limbica in cui era stato riscontrato un significativo titolo di anticorpi (Ab) anti-Voltage-Gated Potassium Channel (VGKC) è stata formulata nel 2001 dal gruppo di A. Vincent<sup>(1)</sup>; successivamente gli Ab anti-VGKC sono diventati un marcatore di quadri del tutto simili alle encefaliti limbiche paraneoplastiche associate ad anticorpi onconeurali e da cui si differenziano per la marcata risposta alla terapia immunomodulante e per l’alta percentuale di casi non correlati a neoplasie (fino all’80%)<sup>(2)</sup>.

**CASO CLINICO.** Donna di 58 anni, giunge in PS a causa di un progressivo deterioramento cognitivo esordito circa quattro mesi addietro associato a impaccio nella deambulazione. All’esame obiettivo neurologico: paziente parzialmente orientata nel tempo e nello spazio, Montreal Cognitive Assessment (MoCA) score 18/30, deambulazione paraparetoatassica (destra > sinistra). All’esame RM encefalo riscontro di iperintensità di segnale nelle sequenze a TR lungo a livello della corteccia ippocampale, dei caudati e putamen bilateralmente. L’esame del liquor ha mostrato la presenza di una elevazione delle proteine e di un pattern di tipo 3 (10 bande oligoclonali nel liquor e 4 isoelettriche nel siero). La paziente è stata sottoposta a TC e PET total body che non hanno evidenziato la presenza di neoplasie. Alle indagini sierologiche riscontro inoltre di significativi livelli di Ab anti-VGKC (427,6 pmol/l). La paziente è stata sottoposta a trattamento con immunoglobuline e.v. per 5 giorni con beneficio sulla deambulazione

e sul deficit mnesico (MoCA score alla dimissione 25/30). **DISCUSSIONE.** In letteratura è stata descritta la presenza di alterazioni di segnale a livello dei nuclei della base in pazienti affetti da encefalite limbica da Ab anti VGKC<sup>(3,4)</sup>. Per la presenza di un coinvolgimento oltre che dell’ippocampo anche dei putamen e dei caudati, il caso presentato è esemplificativo di un quadro neuroradiologico non classico della già non frequente encefalite limbica da Ab anti VGKC.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Buckley C, Oger J, Clover L, Tuzun E, Carpenter K, Jackson M et al. Potassium channel antibodies in two patients with reversible limbic encephalitis. *Ann Neurol* 2001; 50 (1): 73-78.
2. Vincent A, Buckley C, Schott JM, Baker I, Dewar BK, Dertert N et al. Potassium channel antibody-associated encephalopathy: a potentially immunotherapy-responsive form of limbic encephalitis. *Brain* 2004; 127 (Pt 3): 701-712.
3. Yoo JY, Hirsch LJ. Limbic encephalitis associated with anti-voltage-gated potassium channel complex antibodies mimicking Creutzfeldt-Jakob disease. *JAMA Neurol* 2014; 71 (1): 79-82.
4. Geschwind MD, Tan KM, Lennon VA, Barajas RF, Jr., Haman A, Klein CJ et al. Voltage-gated potassium channel autoimmunity mimicking creutzfeldt-jakob disease. *Arch Neurol* 2008; 65 (10): 1341-1346.

Corrispondenza: Dr.ssa Josita Torrissi, UOC di Neurologia, Presidio Ospedaliero “S. Elia”, via L. Russo 6, 93100 Caltanissetta (CL), e-mail: torrissi@alice.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D’Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9



**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE

□ **Il principio di accorciamento muscolare e sollecitazione di trazione.  
Neurofisiologia e biomeccanica**

A. VISCUSO

*Neurologia, Policlinico "G.B. Morgagni", Catania*

La metodica di Accorciamento Muscolare e Sollecitazione di Trazione (AMST), utilizzata nel trattamento riabilitativo di neurolesioni centrali e periferiche parcellari e ortopediche, è straordinariamente efficace nell'ottenere rapidamente (a volte dopo appena 20 minuti di trattamento) il recupero funzionale motorio volontario. Tale efficacia offre l'opportunità di approfondire la conoscenza del sistema di controllo del movimento. Il presente lavoro si pone l'obiettivo di fornire una ipotesi ragionata sui meccanismi neurofisiologici e biomeccanici alla base della metodica di AMST, attraverso la correlazione di fenomeni già conosciuti, quali i suoni muscolari, il riflesso tonico-vibrotorio, le reazioni di raccorciamento, ed il fenomeno dell'irradiazione dei riflessi. Da tale correlazione emerge come il sistema neuromuscoloscheletrico esprime, ed è particolarmente sensibile a fenomeni oscillatori, producendo suoni muscolari quando i muscoli si contraggono (Barry, 1985; Andrews, 1972), rispondendo alla stimolazione vibratoria con una contrazione muscolare tonica (Eklund and

Hagbarth, 1966), con l'irradiazione dei riflessi, o con le reazioni di raccorciamento che emergono quando un muscolo viene accorciato attraverso una mobilizzazione passiva (Lance, 1980).

Infine, quando si percuote una struttura ossea, soprattutto in condizioni di ipereccitabilità del riflesso da stiramento, si produce una onda sinusoidale che eccita i fusi neuromuscolari anche in quei distretti muscolari che vengono sottoposti ad accorciamento. Tali evidenze suggeriscono come la manovra eseguita secondo il principio di AMST possa dare origine onde vibratorie sinusoidali, in grado di stimolare le terminazioni Ia anulo-spirali dei fusi neuromuscolari a sacca nucleare, a sua volta determinante l'eccitazione dei motoneuroni omonimi (via monosinaptica), non seguita da un aumento di tensione (per il contemporaneo accorciamento del muscolo). Tale condizione di instabilità potrebbe influire sul funzionamento patologico del servomeccanismo spinale, obbligandolo a ridurre la sua ipereccitabilità.

Corrispondenza: Dr. Antonino Viscuso, Policlinico "G.B. Morgagni", via del Bosco 105, 95125 Catania (CT).

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. [www.newmagazine.it](http://www.newmagazine.it)

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE**□ Efficacy and tolerability of “Opera” in reducing polyneuropathy symptoms**

D. ZARCONE\*, S. CORBETTA\*, E. RAIMONDI\*, R. GALANTE\*\*, S. CRISTINA\*\*\*, E. PUCCI\*\*\*

\* *UO di Neurologia, Ospedale “S. Antonio Abate”, Gallarate (Varese)*\*\* *GamFarma Srl, Milano*\*\*\* *Department of Brain and Behavioral Sciences, IRCCS “C. Mondino”, Università degli Studi, Pavia*

**BACKGROUND.** Polyneuropathy is a very disabling disease, but there are few effective treatments, often associated with side effects. Alpha-lipoic acid has proven useful in reducing pain. The aim of this study is to demonstrate benefits, safety and tolerability of Opera, a nutritional supplement with alpha-lipoic acid, Boswellia serrata, methylsulfonylmethane and bromelain, in “programmed release” capsules aimed to a single daily administration.

**MATERIALS AND METHODS.** 20 adults with polyneuropathy attending at Neurological Institute “C. Mondino” (Pavia) and at “S. Antonio Abate” Hospital (Gallarate) were treated with Opera for 2 months. Patients were evaluated using Visual Analogue Scale (VAS) and Douleur Neuropathique en 4 Questions (DN4). Patients’ characteristics: 13 male, 7 female; medium age 52 years; diagnosis: diabetes 9, slipped

disc 4, oncological disease 3, hepatitis C 2 and post-herpes neuropathy 2. At the baseline, average number of pain attacks was 5 (range 4-7), medium VAS 6.65 (range 5-8) and medium DN4 5.85 (range 4-8).

**RESULTS.** Opera was well tolerated: in a scale from 1 to 10, the average score was 8 (range 7-10); the compliance was optimal and no side effects were reported. At the end of the treatment, average number of pain attacks was 0.9 (range 0-2), medium VAS 1.45 (range 0-4) and medium DN4 1.3 (range 0-3). Improvements were observed in all patients, regardless of disease.

**CONCLUSIONS.** Our study suggests efficacy, safety and good tolerability of Opera in the treatment of polyneuropathy. Data from our study encourage us to confirm them through further investigations.

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE**□ Trombectomia meccanica nell'ictus ischemico acuto:  
dai trials multicentrici randomizzati alla pratica clinica quotidiana**

C. MARANDO, D. GIANNANDREA, S. MASTROCOLA, C. PADIGLIONI, R. CONDURSO,  
M.L. GRECO, E. GALLINELLA, T. MAZZOLI, S. CENCIARELLI, S. RICCI

*Centro Ictus, UO di Neurologia, Ospedali di Gubbio, Gualdo Tadino e Città di Castello,  
Dipartimento delle Medicine Specialistiche, AUSL Umbria 1*

**BACKGROUND.** La trombolisi endovenosa rappresenta la terapia fondamentale dell'ictus ischemico acuto. Recenti Randomized Controlled Trials (RCTs) hanno dimostrato, in casi selezionati, beneficio con trombectomia meccanica + recombinant tissue plasminogen activator (rtPA) vs rtPA. Nonostante il giustificato entusiasmo, l'applicazione nella pratica risulta difficile. Obiettivo è stato valutarne l'applicabilità in Centri Ictus di I livello.

**METODI.** Studio retrospettivo sui pazienti afferiti presso i Centri Ictus di Città di Castello e Branca (2015), per identificare quelli suscettibili di trombectomia.

**RISULTATI.** 426 pazienti avevano diagnosi di ictus ischemico e 56 hanno ricevuto rtPA e.v. Età media: 75 anni (SD ± 14), tempo medio esordio-trombolisi: 3,5 ore (SD ± 0,7). Era presente occlusione arteriosa in 11 pazienti, in 4 (7%) era ipotizzabile la trombectomia meccanica.

**DISCUSSIONE.** I risultati dei RCTs sono probabilmente applicabili in centri con servizi di neuroimaging avanzato.

Fondamentale è garantire un trattamento uniforme sul territorio. I nostri dati concordano con un precedente lavoro: l'8,7% dei pazienti sottoposti a rtPA erano passibili di trombectomia. Si concludeva che “è importante non compromettere l'assistenza del restante 91%, inficiando il beneficio di un sistema di provata efficacia” (Centro Ictus/rtPA e.v.). Appare importante ipotizzare strumenti diagnostici alternativi (ad esempio, trans-cranial doppler/trans-cranial color doppler) vista la difficoltà nell'ottenere un'angio-TC in emergenza. Le modalità di trasferimento presso altro centro impongono protocolli condivisi.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Cohen DL, Kearney R, Griffiths M, Nadesalingam V, Bathula R. Around 9% of patients with ischaemic stroke are suitable for thrombectomy. *BMJ* 2015; 351: h4607.

**Abstract** POSTERS□ **Il ritorno alla guida nel paziente afasico**

G. ABRIGNANI, D. SAVIOLA, J. CONFORTI, A. DE TANTI

*Centro di Riabilitazione “Cardinal Ferrari”, Fontanellato (Parma)*

**INTRODUZIONE.** Il ritorno alla guida di un autoveicolo rappresenta un’esigenza molto sentita da parte di soggetti portatori di esiti di Grave Cerebro-lesione Acquisita (GCA), in particolare nei soggetti giovani<sup>(1)</sup>. Presso il Centro “Cardinal Ferrari” di Fontanellato (Parma) è stato formalizzato un percorso di valutazione multidisciplinare che ha lo scopo di verificare le abilità residue per il ritorno alla guida prima di sottoporsi alla procedura di revisione della patente<sup>(2)</sup>. Il percorso prevede una valutazione neuropsicologica, e una parte pratica (valutazione necessità di adattamenti, prove al simulatore, su pista protetta o su strada). Nei pazienti afasici (escludendo forme di afasia globale) il percorso insiste più sulle prove pratiche che sull’esplorazione delle competenze neuropsicologiche che utilizzino i canali verbali. Abbiamo calcolato quanti, tra i pazienti afasici ritenuti idonei alla guida, siano stati vittima di incidenti stradali o siano andati in contro alla sospensione della patente di guida.

**METODOLOGIA.** Al questionario di follow-up (effettuato a 6-12-24 mesi) sono state inserite domande in merito ad eventuali incidenti/sospensione patente.

**RISULTATI.** Dei 201 candidati reclutati dal 2006 al 2015, 148 (71%) sono stati ritenuti idonei alla guida (31 su 201 afasici). 21 su 31 pazienti afasici (68%) sono risultati idonei alla ripresa della guida. Al follow-up, 5 pazienti sono stati vittime di incidenti modesti e 10 pazienti hanno so-

speso la guida: 3 causa abuso di sostanze, 2 per comparsa di crisi epilettiche tardive, 4 patente scaduta per scarso utilizzo/ apatia (1 afasico), 1 per problematiche cliniche di altra natura.

**CONCLUSIONI.** La sindrome afasica non compromette il ritorno alla guida in sicurezza se si effettua un percorso riabilitativo specifico personalizzato. Cause più frequenti di sospensione della guida sono imputabili ad abuso di sostanze/alcool o al manifestarsi di apatia ingravescente, spesso legata al conteso nel quale l’individuo vive e al mancato reinserimento socio-lavorativo<sup>(3)</sup>.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Rapport LJ, Bryer RC, Hanks RA. Driving and community integration after traumatic brain injury. Arch Phys Med Rehabil 2008; 89 (5): 922-930.
2. Saviola D, De Tanti A (a cura di). Trauma cranico e terapia occupazionale. Guida all’autonomia nella vita quotidiana. Franco Angeli edizioni, Milano, 2011
3. Bivona U, D’Ippolito M, Giustini M, Vignally P, Longo E, Taggi F et al. Return to driving after severe traumatic brain injury: increased risk of traffic accidents and personal responsibility. J Head Trauma Rehabil 2011; 27 (3): 210-215.

**Abstract** POSTERS

□ **Abilità visuo-spaziali nei pazienti con diagnosi di malattia di Parkinson: uno studio osservazionale**

C. ALLONE\*, V. LO BUONO\*, L. BONANNO\*, F. CORALLO\*, R. PALMERI\*, M. FOTI\*, E. LA GATTUTA\*, A. MARRA\*, G. DI LORENZO\*, P. BRAMANTI\*, S. MARINO\*\*

\* IRCCS Centro Neurolesi "Bonino Pulejo", Messina

\*\* Department of Biomedical and Dental Sciences and Morphological and Functional Imaging, University of Messina

**INTRODUZIONE.** La malattia di Parkinson è un disturbo neurologico caratterizzato da rallentamento ideomotorio e compromissione delle funzioni esecutive, visuospatiali e mnestiche. L'esecuzione del Clock Drawing Test (CDT) richiede il simultaneo impiego di diverse funzioni cognitive, tra cui processi visuo-motori e visuo-costruttivi<sup>(1)</sup>. Obiettivo del presente studio è confrontare le abilità esecutive e visuospatiali in pazienti con diagnosi di malattia di Parkinson e di demenza<sup>(2)</sup>.

**METODOLOGIA.** Sono stati reclutati 91 pazienti: 15 con Demenza Vascolare (DV) (età:  $74,66 \pm 8,16$  anni), 14 con Demenza di Alzheimer (DA) (età:  $77,21 \pm 6,27$ ), 17 con Demenza di Parkinson (DP) (età:  $73 \pm 5,17$ ), 22 con malattia di Parkinson e deterioramento cognitivo (Parkinson Disease-Mild Cognitive Impairment: PD-MCI) (età  $64,09 \pm 9,85$ ), 23 con MCI (età:  $67,43 \pm 8,08$ ). Sono stati somministrati il Mini Mental State Examination (MMSE) e CDT.

**RISULTATI.** I risultati ottenuti, con il test di Mann-Whitney mostrano differenze nei punteggi ottenuti tra DP e DA (MMSE: DP  $19,55 \pm 3,28$ , DA  $15,86 \pm 2,51$ ,  $p = 0,004$ ; e CDT: DA  $5,5 \pm 0,52$ , DP  $4,35 \pm 1,37$ ,  $p = 0,008$ ). Abbiamo

riscontrato inoltre una differenza significativa nell'esecuzione di CDT (DP  $4,35 \pm 1,37$ ; DV  $5,47 \pm 0,74$ ;  $p = 0,01$ ). Nel confronto tra MCI e PD-MCI non emergono differenze significative sia nei punteggi al MMSE che al CDT ( $p > 0,05$ ).

**CONCLUSIONI.** Le differenze riscontrate tra la demenza di Parkinson e le altre forme di demenza nell'esecuzione del CDT sono imputabili al grado di deterioramento cognitivo, come evidenziato dai punteggi al MMSE.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Saur R, Maier C, Milian M, Riedel E, Berg D, Liepelt-Scarfone I et al. Clock test deficits related to the global cognitive state in Alzheimer's and Parkinson's disease. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2012; 33 (1): 59-72.
2. Cahn-Weiner DA, Williams K, Grace J, Tremont G, Westervelt H, Stern RA. Discrimination of dementia with lewy bodies from Alzheimer disease and Parkinson disease using the clock drawing test. *Cogn Behav Neurol* 2003; 16 (2): 85-92.

Corrispondenza: Dr.ssa Cettina Allone, IRCCS Centro Neurolesi "Bonino-Pulejo", via Palermo, Contrada Casazza Strada Statale 113, 98124 Messina (ME), e-mail: allone.cettina@gmail.com

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS **La meningite tubercolare: ancora una sfida diagnostica**

R. ARCA, G. COSSU, A. MOLARI, P. FERRIGNO, M. MELIS

*SC di Neurologia, Azienda Ospedaliera "G. Brotzu", Cagliari*

**INTRODUZIONE.** La Meningite Tubercolare (MT) è una patologia subdola, spesso di difficile diagnosi clinica. Descriviamo il caso di una MT ad esito infausto ricoverata presso la nostra Unità Operativa.

**CASE REPORT.** Donna di 53 anni in buone condizioni generali, immunocompetente. Accede in reparto per cefalea, iperpiressia esordita alcune settimane prima, tre mesi dopo un viaggio in Iran. Esegue Puntura Lombare (PL): ipoglicorachia (21 mg/dl; range 50-60); pleiocitosi (210 Poli-MorfoNucleati (PMN)/ $\mu$ L); esami colturali, inclusa ricerca di micobatterio (Bacillo di Koch: BK): negativi. Alla RM impregnazione leptomeningea non alterazioni parenchimali. Inizia terapia antibiotica ed antivirale ad ampio spettro. Dopo circa 20 giorni di transitorio miglioramento riprende cefalea, febbre e progressiva letargia. Alla RM multiple lesioni ischemiche sopra e sottotentoriali, idrocefalo. Esegue

nuova PL (reperti invariati), derivazione liquorale e biopsia leptomeningea: nonostante ricerca batteriologica e BK negativa, prosegue terapia antibiotica empirica e viene impostata terapia antitubercolare.

Nell'arco di un mese progressivo approfondirsi dello stato di coma e morte. All'esame autoptico: severa fibrosi leptomeningea, colorazione di Ziehl-Neelsen su tessuto cerebrale positiva.

**CONCLUSIONI.** La negatività degli esami diagnostici (inclusa biopsia leptomeningea) non esclude la presenza di MT. In caso di elevato indice di sospetto, anche la sola ipoglicorachia, in assenza di positività colturale o bioptica, può orientare verso precoce instaurazione terapeutica specifica. Peraltro nel nostro caso un trattamento empirico, impostato dopo oltre un mese dall'insorgenza dei sintomi, non ha impedito un'evoluzione infausta.

Corrispondenza: Dr.ssa Roberta Arca, SC di Neurologia, Azienda Ospedaliera "G. Brotzu", piazzale A. Ricchi 1, 09124 Cagliari (CA), e-mail: ro.arca@yahoo.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS

□ **Cefalea persistente e cervicobrachialgia: un raro caso di tumore neuroectodermico primitivo sopratentoriale dell'adulto**

F. BARBIERI\*, A. LANARI\*\*, B. BONETTI\*\*\*, C. GHIMENTON\*\*\*\*, A. CICCONE\*\*

\* *UO di Neurologia, Ospedale "S. Maria della Misericordia", Rovigo*

\*\* *UO di Neurologia, Ospedale "C. Poma", Mantova*

\*\*\* *UO di Neurologia, Ospedale Civile, Bolzano*

\*\*\*\* *UOC di Anatomia e Istologia Patologica, Ospedale "Borgo Trento", Verona*

Un uomo di 37 anni lamentava cefalea persistente, cervicocalgia e sindrome radicolare C8 sinistra da 2 settimane.

In anamnesi diabete mellito, meningo-encefalite da enterovirus 2 anni prima.

La RM encefalo e rachide *in toto* mostravano lesioni midollari cervico-dorsali, idrocefalo, ispessimento leptomeningeo e delle radici della cauda con presa di contrasto, e lesione sopratentoriale temporale sinistra.

L'esame del liquor documentava cellule tumorali maligne di tipo epiteliale. Inviato presso un centro di III livello, veniva asportata la lesione temporale, risultata compatibile con Primitive NeuroEctodermal Tumor (PNET) sopratentoriale.

A 7 mesi dall'intervento, dopo chemioterapia e radioterapia, non vi è evidenza di progressione di malattia ma ne-

cessita di periodiche derivazioni liquorali per episodi di confusione ed atassia.

I PNET sono un gruppo di tumori embrionali estremamente rari nell'adulto e aggressivi. All'esordio fino al 35% dei casi è già metastatico per diffusione liquorale.

I PNET si manifestano di solito con sintomi da ipertensione endocranica, ma in relazione alla localizzazione spinale possono essere una causa molto rara di cervicocalgia e sindrome radicolare. L'eziologia non è chiara, l'ipotesi virale non sufficientemente documentata in letteratura per considerare la precedente meningo-encefalite una possibile causa. Un'accurata valutazione clinica e la RM sono cruciali nel processo diagnostico. Nella gestione del paziente, è importante la collaborazione con centri specializzati di III livello.

Corrispondenza: Dr. ssa Francesca Barbieri, UO di Neurologia, Ospedale "S. Maria della Misericordia", viale Tre Martiri 140, 45100 Rovigo (RO), tel. 0425-393502, fax 0425-394235, e-mail francesca.barbieri@hotmail.com

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS**□ Identificazione di una nuova mutazione genetica  
in un caso di malattia di Alexander ad esordio adulto**

A. BOTTURI, P. GAVIANI, E. LAMPERTI, A. INNOCENTI, G. SIMONETTI,  
V. CUCCARINI, E. SALSANO, D. DI BELLA, A. SILVANI

*Istituto Neurologico "C. Besta", Milano*

**INTRODUZIONE.** La malattia di Alexander è una rara forma di leucoencefalopatia, per lo più sporadica, che colpisce principalmente il tronco dell'encefalo ed il midollo cervicale. Spesso ha un esordio insidioso. Vengono descritte una "forma infantile" (la più comune), una "giovanile (< 12 anni) ed una "adulta", che spesso viene misdiagnosticata, caratterizzata da segni cerebellari, piramidali e bulbari. La diagnosi è per lo più neuroradiologica (con specifici criteri) e conferma molecolare. La malattia è causata da mutazione del gene che codifica per la glicoproteina acida (Glial Fibrillary Acidic Protein: GFAP). Sono descritti casi familiari, con trasmissione autosomica dominante, nella variante adulta.

**CASE REPORT.** Descriviamo il caso clinico di un paziente di 51 anni giunto alla nostra osservazione presentando sindrome cerebellare a carico degli arti superiori, ipofonia e disartria. Gli accertamenti neurofisiologici hanno evidenziato una sofferenza retrococleare, assenza di anomalie all'esame elettromiografico. Negativa l'analisi del liquor. Normale la concentrazione di arisulfatasi e di acidi grassi a catena molto lunga. La RM encefalo ha mostrato alterazione di segnale del mesencefalo, assottigliamento del bul-

bo e midollo cervicale. Inoltre, alterazioni a livello della sostanza bianca anteriormente e posteriormente i ventricoli. Lo studio del DNA genomico ha mostrato la presenza in eterozigosi della variazione della sequenza c.1127G>T nell'esone 6 del gene GFAP (mutazione non descritta ma già identificata in un altro paziente).

**DISCUSSIONE E CONCLUSIONI.** Nell'ambito delle leucodistrofie ad esordio adulto è importante tenere presente in diagnosi differenziale la malattia di Alexander, poiché sono riportate presentazioni cliniche, neuroradiologiche insolite. Ancora diverse mutazioni non state descritte.

**BIBLIOGRAFIA**

1. van der Knaap MS, Naidu S, Breiter SN, Blaser S, Stroink H, Springer S et al. Alexander disease: diagnosis with MR imaging. *AJNR Am J Neuroradiol* 2001; 22 (3): 541-552.
2. Sawaishi Y. Review of Alexander disease: beyond the classical concept of leukodystrophy. *Brain Dev* 2009; 31 (7): 493-498.

Corrispondenza: Dr. Andrea Botturi, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "C. Besta", via Celoria 11, 20133 Milano (MI), email: andrea.botturi@libero.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9



**Abstract** POSTERS

□ **Disagio psicologico e strategie di coping nei caregivers di pazienti con disordini di coscienza**

F. CORALLO\*, L. BONANNO\*, V. LO BUONO\*, S. DE SALVO\*, C. RIFICI\*, P. BRAMANTI\*, S. MARINO\*\*

\* IRCCS Centro Neurolesi "Bonino-Pulejo", Messina

\*\* Department of Biomedical Sciences and Morphological and Functional Imaging, University of Messina

**INTRODUZIONE.** L'impegno nell'assistenza di un familiare con Disordini della Coscienza (DC) ha delle ricadute piuttosto rilevanti sulla salute dei caregivers, sia a livello fisico sia psicologico<sup>(1)</sup>. La reazione allo stress può essere molto differente e può variare secondo le strategie di coping utilizzate<sup>(2)</sup>. Abbiamo analizzato e quantificato il distress psicologico e le strategie di coping usate in un campione di caregivers di pazienti con DC.

**METODOLOGIA.** Sono stati reclutati 80 caregivers di pazienti con DC. Sono stati somministrati: Symptom Check List-90-R (SCL-90) per valutare il distress psicologico e il Coping Orientations to Problem Experiences (COPE) per le strategie di coping usate.

**RISULTATI.** Abbiamo trovato una correlazione significativa tra strategie di coping dei caregivers e disagio psicologico. In particolare il supporto sociale e le strategie di coping attivo hanno un forte impatto sullo stress psicologico, infatti soggetti che ricevano minore sostegno dalla famiglia presentavano maggiori sintomi depressivi. Strategie di coping

evitanti erano correlate con la presenza di sintomi psicopatologici, in particolare con disturbi fobici e la tendenza alla somatizzazione.

**CONCLUSIONI.** I nostri risultati hanno mostrato l'importanza di sviluppare strategie di coping efficaci volte a ridurre lo stress psicologico e migliorare il benessere complessivo.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Corallo F, Bonanno L, De Salvo S, Giorgio A, Rifici C, Lo Buono V et al. Effects of counseling on psychological measures in caregivers of patients with disorders of consciousness. *Am J Health Behav* 2015; 39 (6): 772-778.
2. Covelli V, Sattin D, Giovannetti AM, Scaratti C, Willems M, Leonardi M. Caregiver's burden in disorders of consciousness: a longitudinal study. *Acta Neurol Scand* 2016, Jan 8 (*Epub ahead of print*).

Corrispondenza: Dr. Francesco Corallo, IRCCS Centro Neurolesi "Bonino Pulejo", via Palermo, Contrada Casazza Strada Statale 113, 98124 Messina (ME), e-mail: francesco.corallo80@yahoo.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS□ **Small nerve fiber neuropathy in NeuroBehçet syndrome**

G. DE JOANNA\*, M. ROMANO\*\*

\* UOC di Neurofisiopatologia, AORN “Cardarelli”, Napoli

\*\* UOC di Neurologia, Ospedale Riuniti “Villa Sofia Cervello”, Palermo

**INTRODUCTION.** In 1937, Hulusi Behçet, a Turkish dermatologist, described a “triple symptom complex” of aphthous ulceration, genital ulceration, and iridocyclitis. Since Behçet’s original description, many musculoskeletal, gastrointestinal, urogenital, cardiac, cutaneous, and neurologic symptoms have been attributed to Behçet’s disease (BD). Triple symptom complex commonly observed in Behçet’s disease: aphthous ulceration, iridocyclitis, and genital ulceration. Aphthous ulceration often appears as the first symptom. Although the cause of BD is unknown, autoimmune, infectious, and genetic causes have been suspected. Environmental factors, such as microbial infections, are also suspected to be factors that contribute to the development of BD. Currently, the most widely used diagnostic criteria for BD is the International Study Group’s classification which requires recurrent oral ulceration plus two of the following in order to establish a definite diagnosis, i.e., recurrent genital ulcerations, skin or eye lesions, or a positive pathology test.

**CASE REPORT.** Female, 35 years. 2002 starting of the disease with fatigue, diplopia, postural tremor and left eye ptosis, with negative neuroradiological examination (MRI) and neurophysiological examination (EMG-CV and single fiber for myasthenia gravis differential diagnosis) subsequently the disease worsened with oral aphthas, dysphagia, rhinolalia, erythema nodosum. In 2005 diffuse somatic hypersensitivity but neurophysiologic examination with EMG, conduction velocities and muscular biopsy were all negative, in this occasion a new MRI was performed, showing aspecific neurolesions, which leads to the diagnosis of multiple sclerosis, without positiveness of evoked potentials, out of a possible central damage of pyramidal pathways for left leg at transcranial magnetic stimulation and negative lumbar puncture for liquor examination. In 2013

the patient suffered of megacolon due to enteric atony with ileo palsy and consequent ileostomy and cistostomy, in this occasion the diagnosis of Neuro-Behçet’s disease (NBD) with small enteric fiber involvement was proposed. She started multiple drug therapy with immunosuppressors (azathioprina) and cortisone (deltacortene). Since 2014 she is complaining of dyspnoea and excessive sweating with tachycardia syndrome without heart disease; a new MRI showed a left peritrigonal aspecific lesion. At clinical and cardiovascular autonomic functional tests examination evidence of both, very light, blunted, central and peripheral autonomic involvement was evidenced. The patient was anyway on cortisone therapy (deltacortene 25 mg), not stopped for ethical reason. The patient never passed a psychiatric evaluation. Her mood and behavior compared with the clinical situation is inappropriate, especially on what concern the comparison between complained autonomic symptoms and cardiovascular autonomic function test. Is the MRI lesion compatible with central disautonomy?

The enteric and urinary disfunction plus hypersensitivity and peripheral dysautonomy may be attributed to a small fiber (C-delta fiber) involvement? Additional diagnostic tools needs for better characterization of the pathology, skin biopsy?

**CONCLUSION.** The clinical course in our patient seems to be more benign, at present the autonomic nervous system involvement is not severe, probably due also to the steroid therapy. Early administration of steroids, or combined steroid and cytotoxic therapy, may have beneficially influenced our findings. In contrast with previous reports of a poor prognosis in NBD, our study shows that immediate and aggressive treatment with corticosteroids and cytotoxic agents may ameliorate the prognosis in patients with mild to moderate NBD.

Corrispondenza: Dr.ssa Gabriella De Joanna, UOC di Neurofisiopatologia, AORN “Cardarelli”, via A. Cardarelli 9, 80131 Napoli (NA), e-mail: gdejoanna@yahoo.com

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D’Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS

□ **Free and Cued Selective Reminding Test (FCSRT) performance in the prediction of Alzheimer’s disease dementia: data from the GuidAge trial**

F. DI STEFANO\*■□, S. EPELBAUM\*◇◇, N. COLEY\*◇◇◇, C. CANTET\*◇◇◇◇, H. BAKARDJIAN\*◇◇◇, S. LISTA\*◇◇◇, B. VELLAS\*◇◇◇◇, H. HAMPEL\*◇◇◇, B. DUBOIS\*◇, S. ANDRIEU\*◇◇◇◇ FOR THE GUIDAGE STUDY GROUP

\* *Institut de la mémoire et de la maladie d’Alzheimer, Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière, Assistance Publique - Hôpitaux de Paris (AP-HP), France*

◇ *Centre de Recherche de l’Institut du Cerveau et de la Moelle Epinière (CRICM), Universities “Pierre and Marie Curie” (UPMC)/Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale (INSERM) UMR-S 975 - Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) UMR 7225, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, Paris, France*

\*\* *INSERM U1027, Toulouse, France*

◇◇ *Faculté de Médecine, Université Toulouse III, France*

◇ *Gérontopole, Université Toulouse, France*

◇ *Department of Epidemiology and Public Health, University Hospital, Toulouse, France*

◇◇ *Department of Internal Medicine and Geriatrics, Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Toulouse, France*

◇◇◇ *Instituts hospitalo-universitaires (IHU)-A-ICM - Paris Institute of Translational Neurosciences, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, Paris, France*

◇◇◇ *Department of Neurology, Universities “Pierre and Marie Curie”, Paris, France*

■□ *Department of Neurology, University of Cagliari, Cagliari, Italy*

☆ These authors contributed equally to this work

**INTRODUCTION.** Prodromal Alzheimer Disease (AD) in its typical presentation is characterized by the presence of an amnesic syndrome of the hippocampal type, which can be identified with the Free and Cued Selective Reminding Test (FCSRT). The aim of this study is to analyze the predictive value of the FCSRT for AD dementia and to compare the performance of this test with other cognitive tests (namely Mini-Mental State Examination: MMSE, Clinical Dementia Rating - Sum of Boxes: CDR-SB, Trail Making Test, verbal fluency, Visual Analogue Scale: VAS, Instrumental Activities of Daily Living: IADL, and Geriatric Depression Scale: GDS) for the prediction of dementia in a population with subjective memory complaints followed for a 5-year period.

**METHODS.** Patients were part of placebo group of the GuidAge study. 913 subjects aged > 70 years were followed for 5-years and underwent cognitive assessment at baseline and annually.

**RESULTS.** Among all the tests, the sum of the 3 Free Recalls (FCSRT-FR) at baseline showed the best Receiver Operating Characteristics (ROCs) over the five years follow-up.

The optimal cut-off to predict AD dementia conversion was 20 for FCSRT-FR and 42 for the sum of the 3 Total Recall (FCSRT-TR). Kaplan-Meyer survival analysis showed optimal differences in prognosis between subjects with baseline cut-offs < 20 and > 26 for the FCSRT-FR scores.

**CONCLUSIONS.** This study confirms in a large cohort of subjects with Subjective Memory Complaints (SMC) the diagnostic value of the FCSRT for identifying subjects with SMC that will progress to AD dementia. This suggests the implementation of the FCSRT in clinical and therapeutic trials for efficient selection of prodromal AD patients.

**REFERENCES**

1. Grober E, Buschke H, Crystal H et al. Screening for dementia by memory testing. *Neurology* 1988; 38 (6): 900-903.
2. Dubois B, Feldman HH, Jacova C et al. Advancing research diagnostic criteria for Alzheimer’s disease: the IWG-2 criteria. *Lancet Neurol* 2014; 13 (6): 614-629.

Corrispondenza: Dr.ssa Francesca Di Stefano, Dipartimento di Neurologia, Università degli Studi, Strada Statale 554 km 4,5, 09042 Monserrato (CA), tel. e fax 070-51096043, e-mail: fdistefano83@gmail.com

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D’Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS

□ **Association between multiple sclerosis and systemic sclerosis: implications for therapy**

E. FERRARO\*, F. CAPONE\*\*, L. FLORIO\*\*, A. FOTI\*, A. MARCOCCIA\*\*\*, G. DI BATTISTA\*

\* *UOC di Neurologia, Presidio Ospedaliero “S. Filippo Neri”, Roma*

\*\* *Istituto di Neurologia, Università “Campus Bio-Medico”, Roma*

\*\*\* *Centro di Riferimento Interdisciplinare Interdipartimentale Specialistico (CRIIS) per la diagnosi precoce della Sclerodermia, la terapia delle ulcere sclerodermiche e la Videocapillaroscopia, Ospedale “S. Pertini”, Roma*

The introduction of new oral drugs represents a significant advance in the treatment of Multiple Sclerosis (MS). However, the availability of multiple therapeutic options has created discussion about the choice of the best treatment for each patient. The presence of specific comorbidities could have particular relevance.

We described a young woman with MS, who later developed Systemic Sclerosis (SSc). Patient presented with acute onset of dizziness and unsteadiness, spontaneously disappeared in two weeks. A diagnosis of relapsing-remitting MS was made and patient started treatment with subcutaneous interferon beta-1a. After 2 years she developed Raynaud phenomenon and fingertip ulcers and she was referred to rheumatologist. A diagnosis of limited SSc was

done. Despite specific pharmacological treatments, patient continued to suffer from recidivant painful fingertips and periungual ulcers. On January 2015, patient stopped interferon and began oral DiMethyl-Fumarate (DMF). After few weeks, she noticed a significant improvement of hand ulcers with a complete regression after 2 months.

The association between MS and SSc has been already described and explained by the common autoimmune pathogenetic role of T-cells. A possible explanation for improvement of SSc symptoms could be the T-cells modulation induced by DMF. This case could be a useful reminder for clinicians to consider DMF as first-choice treatment in MS patients affected from other T-cells mediated autoimmune diseases.

Corrispondenza: Dr.ssa Elisabetta Ferraro, UOC di Neurologia, Presidio Ospedaliero “S. Filippo Neri”, via Giovanni Martinotti 20, 00135 Roma (RM), e-mail: elisabetta.ferraro@asl-rme.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D’Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS

□ **Analisi qualitativa nella diagnosi differenziale tra demenza di Alzheimer e demenza vascolare**

M. FOTI\*, V. LO BUONO\*, L. BONANNO\*, R. PALMERI\*, F. CORALLO\*, E. LA GATTUTA\*, C. ALLONE\*, A. MARRA\*, G. DI LORENZO\*, P. BRAMANTII, SILVIA MARINO\*

\* IRCCS Centro Neurolesi “Bonino-Pulejo”, Messina

◇ Department of Biomedical and Dental Sciences and Morphological and Functional Imaging, University of Messina

**INTRODUZIONE.** Il Mini Mental State Examination (MMSE)<sup>(1)</sup> è uno strumento di screening generale per la valutazione della presenza di deterioramento cognitivo. Le forme più frequenti di demenza sono: la Demenza di Alzheimer (DA), il cui sintomo neuropsicologico distintivo è il decadimento della funzione mnemonica, e la Demenza Vascolare (DV), in cui si evidenzia la presenza di segni neurologici legati a multipli deficit focali. Obiettivo del presente lavoro è indagare se il Qualitative Scoring method for the Pentagon copying Test (QSPT)<sup>(2)</sup> si presenti quale metodo valido per la diagnosi differenziale tra DA e DV.

**METODOLOGIA.** Sono stati reclutati 43 pazienti con DV (età:  $72,72 \pm 8,87$  anni) e 32 con DA (età:  $76 \pm 7,71$  anni). Abbiamo somministrato il MMSE e analizzato la corretta esecuzione della prova copia dei pentagoni secondo cinque criteri: numero di angoli, intersezione, chiusura/apertura del contorno, rotazione pentagono, “closing-in”.

**RISULTATI.** I nostri risultati evidenziano che non esistono differenze significative tra i due gruppi per quanto riguarda il MMSE (DA:  $17,71 \pm 3,89$ ; DV:  $17,84 \pm 3,82$ ;  $p = 0,89$ ),

mentre, otteniamo differenze altamente significative per quanto riguarda QPST (DA  $6,1 \pm 2,52$ ; DV  $2,34 \pm 2,18$ ;  $p < 0,001$ ). **CONCLUSIONI.** I pazienti con DA presentano una prestazione migliore al QSPT rispetto ai pazienti con DV. I risultati ottenuti confermano la validità del QSPT quale strumento per porre diagnosi differenziale tra queste due forme di demenza.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. “Mini-mental state”. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12 (3): 189-198.
2. Caffarra P, Gardini S, Dieci F, Copelli S, Maset L, Concaro L et al. The qualitative scoring MMSE pentagon test (QSPT): a new method for differentiating dementia with Lewy Body from Alzheimer’s disease. *Behav Neurol* 2013; 27 (2): 213-220.

**Abstract** POSTERS**□ Malattia di Creutzfeldt-Jacob vs stato epilettico non convulsivo: descrizione di un caso clinico**

A. FOTI, E. FERRARO, M. PICCIOLI, M.C. ALTAVISTA, G. DI BATTISTA

*UOC di Neurologia, Presidio Ospedaliero "S. Filippo Neri", Roma*

Lo Stato Epilettico Non Convulsivo (Non-Convulsive Status Epilepticus: NCSE) nei soggetti che presentano uno stato confusionale può essere difficilmente distinto da altre encefalopatie, ad esempio quelle spongiformi. Riportiamo il caso di una paziente con malattia di Creutzfeldt-Jacob sporadica, inizialmente diagnosticato come un NCSE refrattario.

A.B., 82 anni, un mese prima del ricovero, aveva iniziato a presentare lieve difficoltà nella deambulazione con insonnia: successiva comparsa di alterazioni del comportamento (stato depressivo, bizzarrie, aggressività), allucinazioni, alterazioni dell'eloquio e compromissione dello stato di coscienza. I disturbi peggioravano rapidamente nel corso dei giorni. Veniva, quindi, ricoverata in Neurologia in sta-

to soporoso e sottoposta subito a TC cranio con mezzo di contrasto, risultata negativa. Un EEG effettuato all'ingresso mostrava "marcata sofferenza cortico-sottocorticale a focalità lenta anteriore destra, con anomalie ad andamento quasi periodico"; dopo infusione di 10 mg e.v. di diazepam "netto miglioramento del tracciato [...] con modeste anomalie lente ed irritative focali in sede anteriore destra". Durante la degenza la paziente veniva sottoposta ad ulteriori esami EEG, l'ultimo dei quali mostrava "continui elementi trifasici". La risonanza magnetica encefalica dava esito negativo. La ricerca sul liquor della proteina 14-3-3 risultava positiva. La paziente si è progressivamente aggravata fino a presentare uno stato di non risposta agli stimoli, clonie diffuse e successivo rapido exitus.

Corrispondenza: Dr. Andrea Foti, UOC di Neurologia, Presidio Ospedaliero "S. Filippo Neri", via G. Martinotti 20, 00135 Roma (RM), tel. 06-33062374, fax 06-33063054, e-mail: andrea.foti@asl-rme.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS **Un caso di encefalopatia posteriore reversibile dopo angiografia cerebrale**

C. GALLO\*, G. CRAPARO\*, M. MANNINO\*\*, P. ARCULEO\*, V. TERRUSO\*\*, A. LO BELLO\*, M. GAMMINO\*\*, M. FILIZZOLO\*, S. MONACO\*\*, M.P. PAPPALARDO\*

\* UOC di Neuroradiologia, Ospedale Civico, Palermo

\*\* Stroke Unit, UOC di Neurologia, Ospedale Civico, Palermo

L'encefalopatia posteriore reversibile (Posterior reversible encephalopathy syndrome: PRES) è una sindrome neurologica reversibile, correlata a iperperfusionione o vasospasmo, caratterizzata da lesioni parieto-occipitali cortico-sottocorticali bilaterali, di tipo edemigeno-vasogenico. Cause più comuni sono ipertensione, eclampsia, sepsi e chemioterapici.

Scopo del nostro lavoro è mostrare un caso di PRES insorto dopo angiografia cerebrale. Un uomo di 59 anni, con emorragia parenchimale parietale a sinistra ed angio-TC negativa, eseguiva Digital Subtraction Angiography (DSA), anch'essa con esito negativo. A circa 30 minuti dal termine dell'indagine, il paziente manifestava rialzo pressorio, deviazione del capo e riduzione del visus. In RM, in sede cerebellare bilaterale, frontale ed occipito-parietale cortico-

sottocorticale a destra, si definivano aree di alterato segnale, con restrizione in Diffusion Weighted Imaging (DWI), sospette per PRES. Il progressivo miglioramento clinico del paziente confermava successivamente la diagnosi.

Il rilievo tipico di PRES è l'edema vasogenico della sostanza bianca sottocorticale parieto-occipitale; presentazioni atipiche non sono però infrequenti. In letteratura sono riportate differenti distribuzioni, casi con emorragia ed enhancement leptomeningeo. Il nostro è un caso ad eziologia atipica, verosimilmente conseguente a vasospasmo da iniezione intrarteriosa diretta di mezzo di contrasto. La RM è fondamentale nella diagnosi di PRES. Il riscontro di rilievi atipici non deve dissuadere da una possibile diagnosi di PRES e può essere determinante per il management del paziente.

Corrispondenza: Dr.ssa Cristina Gallo, UOC di Neuroradiologia, Ospedale Civico, piazza Leotta 4, 90100 Palermo (PA), e-mail: cristina.gallo@arnascivico.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS**□ La genomica funzionale nell'identificazione di bersagli terapeutici in un modello murino pre-neoplastico di medulloblastoma**

G. GENTILE\*, M. CECCARELLI\*\*, L. MICHELI\*\*, F. TIRONE\*\*, S. CAVALLARO\*

\* *Istituto di Scienze Neurologiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Catania*\*\* *Istituto di Biologia Cellulare e Neurobiologia, CNR, Roma*

Il MedulloBlastoma (MB), la più frequente neoplasia maligna dell'infanzia, è dovuto ad alterazioni molecolari della morfogenesi del cervelletto. Circa il 30% origina da precursori delle cellule dei granuli cerebellari (Primordial Germ Cell: PGC) ed una delle vie di segnale responsabili, se deregolata, è la Sonic HedgeHog (Shh). I trattamenti attuali includono resezione chirurgica, radio- e chemioterapia, tuttavia la prognosi non è ancora soddisfacente rendendo necessarie nuove terapie.

Recentemente abbiamo generato un nuovo modello murino di MB Shh-indotto ( $Ptch1^{+/-}Tis2^{KO}$ ) in cui la ritardata migrazione dei PGC, dallo strato granulare esterno a quello interno del cervelletto, corrisponde ad un incremento della frequenza del tumore (25-80%), e identificato nella

sottoespressione del gene pro-migratorio Cxcl3 la responsabilità di tale difetto di migrazione.

In questo studio è stata ampliata l'analisi delle vie di segnale e dei bersagli terapeutici nel modello murino pre-neoplastico, analizzando 163 geni deregolati dalla mancanza dell'oncosoppressore Tis21.

Dall'analisi dei dati sono emerse la sottoespressione di numerosi oncosoppressori e la sovraespressione di altrettanti oncogeni. I geni deregolati appaiono riconducibili principalmente ad attività del cilio primario, sviluppo della retina, migrazione cellulare e modulazione epigenetica. Tra i possibili bersagli terapeutici sono emersi alcuni candidati di particolare interesse, oltre a Cxcl3, quali Dek, Cxcl12, Lats2, Pdgfd, Sik2, Smg1.

Corrispondenza: Dr. Sebastiano Cavallaro, Istituto di Scienze Neurologiche del CNR, via Paolo Gaifami 18, 95125 Catania (CT), e-mail: [sebastiano.cavallaro@cnr.it](mailto:sebastiano.cavallaro@cnr.it)

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. [www.newmagazine.it](http://www.newmagazine.it)

ISBN: 978-88-8041-110-9



**Abstract** POSTERS**□ Utilizzo della rotigotina nel soggetto > 85 anni  
in ricovero ospedaliero e rapporto con le “activities of daily living”**

F. GUIDI, G. DE MEO, G. DRAGANO

*UOS Degenza Post-Acuzie (DPA), Presidio Ospedaliero e di Ricerca (POR),  
Istituto Nazionale di Riposo e Cura per Anziani (INRCA) - IRCCS, Ancona*

Nel soggetto “oldest old”, la terapia della malattia di Parkinson (mdP) è sovente non adeguatamente assunta per la presenza di disfagia o polipatologie che necessitano di politerapie con riduzione della compliance. La rotigotina per via transdermica ha reso possibile il trattamento anche di pazienti con tali limitazioni.

Tra il maggio 2015 e il febbraio 2016 abbiamo trattato con rotigotina 33 soggetti (12 uomini e 21 donne) con età > 85 anni (range: 85-94) ricoverati presso la Unità Operativa semplice Degenza Post-Acuzie (DPS) del Presidio Ospedaliero di Ricerca (POR) dell'Istituto Nazionale di Riposo e Cura per Anziani (INRCA) di Ancona. Tutti i soggetti risultavano affetti da mdP: 9 in modo “semplice” e 24 con associata demenza vascolare o di Alzheimer. Tutti i 33 soggetti erano affetti da 3 o più patologie maggiori di vari organi e apparati.

Tutti i pazienti eccetto 2 erano già in trattamento con farmaci per il mdP all'ingresso che, dopo adeguata valutazione, sono stati sospesi ed iniziato trattamento con rotigotina 4 mg/die s.c. I 2 restanti soggetti erano già in trattamento con rotigotina 6 mg/die s.c. 15 soggetti si alimentavano per os, 18 venivano sottoposti a nutrizione artificiale. Solo 8

dei 33 soggetti erano ancora in grado di deambulare in modo assistito. La scala delle Activities of Daily Living (ADL) di Katz evidenziava un punteggio pari a 0 in 8 soggetti, pari a 1 in 17 e pari a 2 in 8. Tutti i soggetti sono stati sottoposti a trattamento con rotigotina per almeno un mese. La valutazione di comparsa di effetti collaterali e la necessità di aumento/sospensione di trattamento non hanno evidenziato presenza di nausea, pirosi, alterazione del ritmo sonno-veglia o del comportamento o ipotensione né è stato mai necessario sospendere il trattamento con rotigotina. In 6 dei 31 soggetti con dosaggio di rotigotina pari a 4 mg/die è stato necessario aumentare il dosaggio a 6 mg/die dopo 7 giorni, in nessun caso è stato necessario associare ulteriori farmaci per il mdP. Il confronto con le ADL ha evidenziato in 10 dei 33 soggetti un aumento di un punto dopo una settimana dall'inizio del trattamento che si è mantenuto per tutta la durata del periodo di osservazione: in 8/10 nella capacità di movimento e in 2/10 nella continenza. Questa esperienza, limitata ad un campione di piccola taglia ma significativo, conferma tollerabilità ed efficacia della rotigotina anche nel soggetto “oldest old”, nonché un favorevole impatto sul grado di autonomia.

Corrispondenza: Dr. Francesco Guidi, UOS Degenza Post-Acuzie, Presidio Ospedaliero e di Ricerca, INRCA, via della Montagnola 81, 60100 Ancona (AN), e-mail: f.guidi@inrca.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS

□ **Effetti della somministrazione sistemica di 3,4-metilendiossimetamfetamina (Ecstasy) sui livelli di c-Fos cerebrale in ratti sottoposti a stimolazione sensoriale**

M. IANNONE\*, R. MARRA\*, I. VECCHIO\*, M.C. STRONGOLI\*, D. ROTIROTI\*◇

\* UOS di Farmacologia, Istituto di Scienze Neurologiche, Centro Nazionale delle Ricerche (CNR), Catanzaro

◇ Scuola di Farmacia e Nutraceutica, Università degli Studi "Magna Graecia", Catanzaro

La 3,4-metilendiossimetamfetamina (MDMA), Ecstasy, è tra le più diffuse droghe ricreative, il cui basso costo e facilità di produzione ne hanno incrementato il consumo specie in determinati ambienti giovanili, quali discoteche e nei cosiddetti *rave party*. È stato da noi dimostrato che, l'associazione tra ecstasy e suono induce, anche a dosi relativamente basse, una riduzione significativa della potenza totale dello spettro elettrocorticografico, segnale di attivazione della corteccia telencefalica, che regredisce spontaneamente in assenza di ulteriori stimolazioni, mentre persiste per diversi giorni se, in aggiunta all'MDMA, gli animali da esperimento vengono sottoposti ad una stimolazione acustica di intensità paragonabile a quella in uso nelle discoteche.

Le metamfetamine sono, inoltre, in grado di influenzare l'attivazione del gene per c-Fos, a sua volta coinvolto in

importanti eventi metabolici, quali la sintesi di alcuni fattori di crescita cellulare, nella differenziazione e nell'apoptosi. Una serie di effetti che rende ragione di moltissimi effetti a lungo termine indotti da c-Fos su fenomeni quali adattamento, abitudine alle droghe, tolleranza e memoria, degenerazione e rigenerazione cellulare.

Il presente studio è stato effettuato nell'intento di indagare se la somministrazione di stimoli acustici e visivi intensi, quali quelli presenti in determinate condizioni di aggregazione sociale, siano in grado di indurre importanti modificazioni della espressione e sintesi di c-Fos.

I nostri risultati sperimentali evidenziano come fattori ambientali relativamente comuni, quali una intensa stimolazione sensoriale e visiva, siano in grado di potenziare gli effetti dell'MDMA inducendo in parallelo un aumento dei livelli di c-Fos nel sistema nervoso centrale del ratto.

Corrispondenza: Dr. Michelangelo Iannone, UOS di Farmacologia, Istituto di Scienze Neurologiche, 88024 Roccella di Borgia (CZ), e-mail: michelangelo.iannone@cnr.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS**□ Inquadramento clinico e follow-up  
della sindrome da ipotensione liquorale**

E. INNOCENTI, S. GALLERINI, M. BARTALUCCI, C. MAROTTI, L. MARSILI, E. MOLESTI,  
S. PIERI, C. SCARPINI, S. VILLA, R. MARCONI

*UOC di Neurologia, Presidio Ospedaliero “Misericordia”, Grosseto*

**INTRODUZIONE.** La sindrome da ipotensione liquorale è caratterizzata da cefalea ortostatica con ipovolemia liquorale e può insorgere spontaneamente o a seguito di procedure cranio-spinali. La diagnosi è clinica e si fonda sulle caratteristiche semeiologiche della cefalea, ma può essere supportata dalle neuroimmagini. Nella maggior parte dei casi la malattia si risolve spontaneamente o con l’ausilio di una terapia conservativa. Pochi dati sono disponibili sul follow-up clinico.

**METODOLOGIA.** Descriviamo 5 pazienti giunti nell’ultimo triennio in Pronto Soccorso (PS) del Presidio Ospedaliero “Misericordia” di Grosseto per cefalea di nuova insorgenza o persistente nel tempo e in apiressia, resistente a terapia analgesica. Tutti i pazienti sono stati sottoposti a esami ematici generali e TC cranio senza reperti patologici caratteristici. La valutazione neurologica includeva un ampio panel clinico-laboratoristico-strumentale. Il netto peggioramento della cefalea in ortostatismo è stato l’elemento che ha consentito al neurologo di ipotizzare in PS una sindrome da ipotensione liquorale. La diagnosi è stata confer-

mata dopo un esame RM encefalo con gadolinio che ha mostrato il caratteristico enhancement della dura madre.

**RISULTATI.** Tutti i pazienti sono stati trattati con terapia conservativa con risoluzione del quadro clinico in alcune settimane. È stato effettuato follow-up clinico di sei mesi in 4 su 5 pazienti, che non ha mostrato recidive.

**CONCLUSIONI.** Di fronte a una cefalea di recente insorgenza, che peggiora in ortostatismo, un’attenta valutazione clinica rimane uno strumento determinante dell’inquadramento eziologico della cefalea da recente insorgenza. Il tempo e il trattamento conservativo sono risultati i due fattori risolutivi nei cinque casi osservati.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). *Cephalalgia* 2013; 33 (9): 629-808.

Corrispondenza: Dr.ssa Eleonora Innocenti, UOC di Neurologia, Presidio Ospedaliero “Misericordia”, via Senese 169, 58100 Grosseto (GR), e-mail: eleonora.inno@gmail.com

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D’Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS

## □ Una piattaforma array Comparative Genomic Hybridization (CGH) personalizzata per analizzare variazioni del numero di copie in pazienti con morbo di Parkinson

V. LA COGNATA\*\*<sup>◇</sup>, V. D'AGATA<sup>◇</sup>, F. CAVALCANTI\*\*, C. CRISCUOLO\*\*\*, S. CAVALLARO\*

\* Istituto di Scienze Neurologiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Catania

<sup>◇</sup> Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche, Sezione Anatomia Umana e Istologia, Università degli Studi, Catania

\*\* Istituto di Scienze Neurologiche, CNR, Mangone (Cosenza)

\*\*\* Dipartimento di Neuroscienze, Scienze Riproduttive e Odontostomatologiche, Università degli Studi “Federico II”, Napoli

Il Morbo di Parkinson (MP), la seconda malattia neurodegenerativa più diffusa al mondo, è stata per lungo tempo considerata una sindrome non-genetica di origine sporadica. Numerose evidenze scientifiche oggi dimostrano che anomalie genomiche, quali variazioni del numero di copie (Copy Number Variations: CNVs nell'acronimo inglese), sono coinvolte nella patogenesi del MP e sono responsabili di specifiche forme familiari e sporadiche.

A causa della variabilità nelle dimensioni delle CNVs e soprattutto per via della natura quantitativa del test, la loro genotipizzazione risulta particolarmente difficile, e piattaforme innovative ad alta risoluzione e avanzati algoritmi bioinformatici stanno sempre più sostituendo i classici metodi di analisi.

Nel presente studio, riportiamo la strategia di progettazione, lo sviluppo, e l'utilizzo di una piattaforma personalizzata array CGH, disegnata su misura, per rilevare amplificazioni e delezioni in un pannello esteso di geni correlati al MP e ad altri disturbi neurologici. Tale design permette una valutazione rapida e mirata degli squilibri strutturali a livello dei geni clinicamente rilevanti per il MP e combina le capacità di un cariotipo molecolare con una risoluzione a singolo-esone. L'utilizzo di questa piattaforma su pazienti con MP fornisce uno strumento utile per misurare CNVs chiaramente patologiche in geni noti, e permette contemporaneamente di evidenziare alterazioni strutturali in geni candidati e/o complessivamente coinvolti in funzioni nervose.

Corrispondenza: Dr.ssa Valentina La Cognata, Istituto di Scienze Neurologiche del CNR, via Paolo Gaifami 18, 95125 Catania (CT), e-mail: v.lacognata@isn.cnr.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. [www.newmagazine.it](http://www.newmagazine.it)

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS□ **Trombosi dei seni in anemia falciforme: un caso clinico**

S. LEVA, M.V. CALLONI, L. CHIVERI, A. GIORGETTI, F. MUSCIA, L. POLITINI, E. VECCHIO, P. PERRONE

*UO di Neurologia, Stroke Unit, ASST Ovest Milanese, Presidio Ospedaliero, Legnano (Milano)*

**CASO CLINICO.** Riportiamo il caso clinico di un uomo di 22 anni, originario del Gambia, presentatosi in PS il 22 maggio ore 9.50 per cefalea e vomito insorti il giorno precedente. Riferita storia di malnutrizione in età infantile, ipofolatemia e osteoporosi con cedimenti vertebrali multipli. Durante la degenza in PS rapido peggioramento dello stato di vigilanza con stato confusionale e agitazione psicomotoria, GCS 13. Esegue in urgenza TC encefalo, angio-TC e angio-RM intracranica: trombosi del seno retto, dell'ampolla di Galeno, della vena cerebrale interna di sinistra e mesencefalica a destra con alterazione di segnale in sede talamica a destra e caudato bilaterale. All'EEG, ritmo di fondo alfa o theta, non anomalie irritative. Agli esami ematici, lieve anemia (10,6 g/dl) con Mean Cell Volume (MCV) 79,6, leucociti 13.400, piastrine 377.000, incremento di Red blood cells Distribution Width (RDW) (20,1). Impostata terapia anticoagulante con Eparine a Basso Peso Molecolare (EBPM) a dosaggio scoagulante. Il giorno successivo il paziente viene trasferito in Terapia Intensiva per disautonomia (tachi-bradiaritmia e tachipnea) e concomitante flogosi polmonare trattata con politerapia antibiotica. Ulteriore deterioramento neurologico GCS 5 (O1V1M3). In considerazione dell'origine etnica e dell'incremento dei valori di RDW, eseguito striscio di sangue periferico con riscontro di drepanociti. Test di falcizzazione (positivo) dosaggio Hb F 9,2%, Hb A2 3%. La separazione cromatografica, effettuata mediante High-Performance Liquid Chromatography (HPLC) dedicato, ha evidenziato presenza di "Hb S", in misura del 64% circa, come da omozigosi di tipo S. Inoltre allungamento del Prothrombin Time: PT, deficit di proteina S, aumento fattore VIII. Per la normalità della crisi ematica, in fase acuta non indicazione a terapia citoriduttiva; mantenuta terapia anticoagulante. Dopo iniziale peggioramento delle condizioni generali, segue un graduale e progressivo miglioramento del quadro neurologico: a 15 giorni dall'esordio dei sintomi: paziente ad occhi aperti,

non esegue ordini, esplora l'ambiente, accenna a flettere i 4 arti al dolore. Dopo trattamento riabilitativo, buon recupero delle prestazioni motorie e del linguaggio.

**DISCUSSIONE.** L'anemia a cellule falciformi è un'anemia emolitica cronica ereditaria autosomica recessiva diffusa tra le popolazioni africane e nell'area mediterranea; è causata da una mutazione aminoacidica nella catena beta dell'emoglobina (valina al posto dell'acido glutammico in posizione N terminale), con la formazione di una emoglobina anomala (Hb S) che, soprattutto in condizione di ipossia o pH basso, tende a precipitare negli eritrociti conferendo loro la caratteristica forma a falce. I globuli rossi falcizzati sono più rigidi e vanno incontro ad emolisi a livello splenico; inoltre, possono facilmente portare ad ostruzione del microcircolo. Le complicanze neurologiche in corso di anemia falciforme possono essere molteplici, il 10% dei pazienti sviluppa uno stroke, per l'80% dei casi di tipo ischemico, prevalentemente da ischemia dei grossi vasi (75%); la trombosi dei seni venosi è un'occorrenza rara 2%. C'è ampia evidenza di un'attivazione della cascata della coagulazione in pazienti con anemia falciforme: sono stati documentati livelli ridotti di proteina C ed S, alti livelli plasmatici di fattore di Von Willebrand e fattore VIII e livelli ridotti di fattore V e VII; inoltre, si riscontrano attivazione piastrinica ed endoteliale con incremento dell'aderenza degli eritrociti sulla parete vascolare. Si ritiene dunque importante, in caso di ictus giovanile o di trombosi dei seni durali criptogenetico, soprattutto in pazienti provenienti di etnia africana, indagare la presenza di anemia falciforme.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Alkan O, Kizilkilic E, Kizilkilic O, Yildirim T, Karaca S, Yeral M et al. Cranial involvement in sickle cell disease. *Eur J Radiol* 2010 ; 76 (2): 151-156.

Corrispondenza: Dr.ssa Serena Leva, UO di Neurologia, Presidio Ospedaliero, via Giovanni Paolo II, 20025 Legnano (MI), e-mail: serenaleva@gmail.com

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS

## □ Valutazione dei marker di neuroimaging e aspetti psicologici in una famiglia emicranica

V. LO BUONO\*, L. BONANNO\*, F. CORALLO\*, A. COSTA\*, P. BRAMANTI\*, S. MARINO\*\*

\* IRCCS Centro Neurolesi “Bonino-Pulejo”, Messina

\*\* Department of Biomedical and Dental Sciences and Morphological and Functional Imaging, University of Messina

**INTRODUZIONE.** L'emicrania è un disturbo ereditario, ma la modalità di trasmissione è complessa e fattori ambientali e cause interne possono contribuire all'insorgenza dei sintomi. La comorbidità psichiatrica peggiora i sintomi, la frequenza degli attacchi, il dolore, ed aumenta il rischio di cronicità<sup>(1)</sup>. Tratti di personalità e meccanismi psicosomatici aumentano la vulnerabilità alla malattia<sup>(2)</sup>.

**METODOLOGIA.** Descriviamo il caso di una famiglia (madre e tre figlie) affetta da emicrania con aura, fino alla terza generazione. Abbiamo esaminato le relazioni tra storia familiare di emicrania, disturbi psichiatrici e alterazioni cerebrali della sostanza grigia. La valutazione psicologica è stata effettuata utilizzando il Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2, la Beck Depression Inventory e l'Hamilton Rating Scale per l'ansia. Le pazienti e 7 soggetti di controllo, sono state sottoposte a risonanza magnetica 3 Tesla.

**RISULTATI.** Abbiamo identificato, nel nostro campione, la presenza di sintomi ansiosi-depressivi, tendenza alla rigi-

dità, sfiducia nelle relazioni interpersonali, presenza di disturbi gastrointestinali, nausea e vomito, problemi sensoriali, difficoltà respiratorie. Abbiamo osservato un aumento di volume del cervello normalizzato e alterazioni della materia grigia, rispetto al gruppo di controllo.

**CONCLUSIONI.** L'emicrania rappresenta una patologia in cui sia fattori psicologici che anomalie cerebrali contribuiscono alla genesi e al mantenimento della malattia.

### BIBLIOGRAFIA

1. Hamelsky SW, Lipton RB. Psychiatric comorbidity of migraine. *Headache* 2006; 46 (9): 1327-1333.
2. Abbate-Daga G, Fassino S, Lo Giudice R, Rainero I, Gramaglia C, Marech L et al. Anger, depression and personality dimensions in patients with migraine without aura. *Psychother Psychosom* 2007; 76 (2): 122-128.

Corrispondenza: Dr.ssa Viviana Lo Buono, IRCCS Centro Neurolesi “Bonino-Pulejo”, via Palermo, Contrada Casazza Strada Statale 113, 98124 Messina (ME), e-mail: viv.lobuono@gmail.com

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS

□ **Mielopatia nelle malformazioni congenite della cerniera cranio-cervicale nell'adulto: outcome nella nostra più recente esperienza**

C. LUCANTONI, F. BIGOSSO, B.A. NANNAVECCHIA, F. PINETO, R. SEPE, G. STATI, D. LUCANTONI

*UOC di Neurochirurgia, Ospedale "G. Mazzini", Teramo*

**INTRODUZIONE.** Le malformazioni congenite della Cerniera Cranio-Cervicale (CCC) sono una rara causa di mielopatia nell'adulto. Malformazioni ossee complesse possono richiedere, oltre alla decompressione, un'artrodesi. La letteratura riporta vari metodi di stabilizzazione della CCC. Obiettivo dello studio è di valutare, nella nostra più recente esperienza, l'outcome del trattamento chirurgico mediante decompressione e artrodesi posteriore con sistema rigido di stabilizzazione occipito-cervicale.

**METODOLOGIA.** I dati clinici relativi a pazienti adulti trattati presso la nostra Unità Operativa nel corso dell'ultimo anno (marzo 2015 - marzo 2016) per mielopatia in malformazione congenita della CCC sono rivisti in maniera retrospettiva e confrontati con l'ultimo follow-up. Il trattamento

chirurgico utilizzato è consistito nella decompressione cranio-cervicale ed artrodesi instrumentata posteriore con sistema di viti nelle masse laterali, placca sub-occipitale e barre.

**RISULTATI.** Nei due casi inclusi nello studio, si è osservato un miglioramento clinico nel post-operatorio ed al follow-up medio di 7,5 mesi (Nurick's Scale, Ranawat Classification, Visual Analogue Scale: VAS). Non vi sono state significative complicanze. Si è ottenuto un buon allineamento occipito-cervicale.

**CONCLUSIONI.** Nella nostra più recente esperienza, il trattamento mediante decompressione ed artrodesi instrumentata posteriore rappresenta una possibilità terapeutica nelle mielopatie in presenza di malformazioni della CCC congenite dell'adulto.

**Abstract** POSTERS

□ **Predictors of non-convulsive status epilepticus/non-convulsive seizures in the neurological intensive care unit: the importance of a careful clinical examination**

M. MELIS\*, M. MIZRAHI\*\*, J.Y. YOO\*\*\*, M. FIELDS\*\*\*, L. MARCUSE\*\*\*, N. DANGAYACH\*\*, E. GORDON\*\*, F. MARROSU\*, I. GERMANO\*\*, J.B. BEDERSON\*\*, S.A. MEYER\*\*

\* *Centro Epilessia, Policlinico Universitario "Duilio Casula", Monserrato (Cagliari), Italy*

\*\* *Departments of Neurology and Neurosurgery, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, United States*

\*\*\* *Department of Neurology, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, United States*

**INTRODUCTION.** Continuous EEG (cEEG) is very important for the diagnosis of Non-Convulsive Seizures (NCS) and Non-Convulsive Status Epilepticus (NCSE) in Intensive Care Unit (ICU). Many clinicians may have limited access to cEEG, thus the identification of predictors is very important in this setting. These results are the preliminary findings of a larger retrospective study of 261 patients who underwent cEEG at Mount Sinai Neurological ICU (NSICU).

**METHODS.** After charts review, we identified 29 patients with NCSE/NCS (NG), and we seek to identify possible predictors of NCSE/NCS, comparing NG to a Control Group (CG) of 148 patients who did not experience any seizure.

**RESULTS.** Traumatic Brain injury (TBI) was identified in 10% of NG and in 2% of CG ( $p = 0.056$ , OR 5.58), epilep-

sy was a significant predictor both as a reason for hospitalization, in 27% of NG and in 1% of CG ( $p = 0.000$ , OR 27.8), and as a remote diagnosis, 17% of NG and in 4% of CG ( $p = 0.019$ , OR 4.93). Gaze deviation and facial subtle movements were significant ( $p = 0.003$ , OR 4.7;  $p = 0.000$ , OR 38), and were found in 31% and in 34% of NG, and in 9% and in 1% of CG.

**CONCLUSIONS.** Our findings show that a diagnosis of epilepsy and acute aetiologies like TBI are significant risk factors for NCSE/NCS in the NSICU. Moreover, gaze deviation, as recently identified, and subtle facial movements are strong predictors of NCSE/NCS in our population, confirming that a careful clinical examination of NSICU patients is a very important feature for the diagnosis of NCSE/NCS.



**Abstract** POSTERS**□ Compromissione della funzionalità renale e trombolisi sistemica nell'ictus ischemico acuto**

M. MANNINO, V. TERRUSO, M. GAMMINO, S. MONACO

*Stroke Unit, UOC di Neurologia, Ospedale Civico, Palermo*

**INTRODUZIONE.** La presenza di compromissione della funzionalità renale ha un impatto negativo in pazienti con Stroke Ischemico (SI). Nei soggetti trattati con trombolisi sistemica (IntraVenous Thrombolysis: IVT), il peso prognostico di tale compromissione resta però controverso.

**METODO.** Abbiamo analizzato variabili cliniche e demografiche di tutti i pazienti consecutivi trattati con IVT dal 2009 al 2015. La funzione renale è stata valutata usando i valori di creatinemia e proteinuria all'ingresso. Il Glomerular Filtration Rate (GRF) è stato calcolato con la formula CKD-EPI (Chronic Kidney Disease - Epidemiology Collaboration); valori > 60 ml/min sono stati considerati normali.

**RISULTATI.** 165 pazienti sono stati inclusi nello studio (età

mediana 70 anni; 61% M). Solo 20 pazienti (12,1%) avevano un GRF < 60 ml/min; la proteinuria era presente nel 51.7% dei casi. La mortalità a 3 mesi era superiore nei pazienti con ridotto GRF (30,0% vs 13.1%; p 0,048); tale differenza non era però statisticamente significativa dopo analisi multivariata. La presenza di proteinuria non correleva con la prognosi.

**CONCLUSIONI.** Nella nostra casistica, la presenza di compromissione renale non influenza significativamente la prognosi nei soggetti trattati con IVT. Tali risultati potrebbero in parte essere spiegati dalla scarsa rappresentazione di soggetti con compromissione severa della funzionalità renale nel campione.

**Abstract** POSTERS**□ Disordini del movimento dismetabolici reversibili: due casi clinici**

C. MAROTTI, S. GALLERINI, L. MARSILI, M. BARTALUCCI, K. PLEWNIA, E. INNOCENTI,  
E. MOLESTI, R. MARCONI

*UOC di Neurologia, Presidio Ospedaliero “Misericordia”, Grosseto*

**INTRODUZIONE.** La maggior parte dei disordini del movimento è di tipo degenerativo e a lenta evoluzione. Tuttavia un’eziologia differente, si può associare a quadri atipici con esordio acuto o subacuto e a rapida evoluzione (iatrogeni, lesionali, autoimmuni, dismetabolici). I disordini del movimento su base dismetabolica possono essere reversibili se prontamente riconosciuti e trattati. Il nostro scopo è quello di descrivere due casi insoliti di disordini del movimento reversibili su base dismetabolica e di discutere l’approccio clinico a queste condizioni.

**METODOLOGIA E RISULTATI.** *Caso 1:* un uomo di 46 anni è stato ricoverato presso la Unità Operativa complessa di Neurologia di Grosseto per insorgenza acuta di crisi distoniche generalizzate subentranti. Non vi era storia personale e familiare di malattie extrapiramidali né assunzione di farmaci. Non presentava storia di diabete ma la glicemia all’ingresso era > 400 mg/dl. La pronta correzione della glicemia ha determinato la rapida risoluzione del disturbo. La RM encefalo ha mostrato una lesione centro-pontina suggestiva di mielinolisi. *Caso 2:* una donna di 74 anni è stata ricoverata presso la Unità Operativa complessa di Neurologia di Grosseto per una sindrome acinetico-rigida

bilaterale ad esordio subacuto con atassia e tremore. La RM encefalo e la scintigrafia cerebrale con DATSCAN sono risultate negative. In anamnesi era riferita una assunzione prolungata di inibitori di pompa protonica. Gli esami ematici hanno documentato una severa ipomagnesemia. La sua correzione ha determinato un progressivo completo recupero clinico. La diagnosi proposta è stata di distonia acuta da iperglicemia severa non-chetoacidotica con mielinolisi centropontina nel primo caso e di parkinsonismo da severa ipomagnesemia nel secondo caso.

**CONCLUSIONI.** L’approccio clinico a un paziente con disordini del movimento ad esordio acuto o subacuto dovrebbe includere un’attenta valutazione di tutte le possibili forme secondarie in quanto, alcune di esse, possono essere prontamente trattate.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Dressler D, Benecke R. Diagnosis and management of acute movement disorders. *J Neurol* 2005; 252 (11): 1299-1306.

Corrispondenza: Dr.ssa Caterina Marotti, UOC di Neurologia, Presidio Ospedaliero “Misericordia”, via Senese 169, 58100 Grosseto (GR), e-mail: caterinamarotti@hotmail.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D’Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS**□ Una rara causa di radicolopatia cervicale:  
la dissezione vertebrale**

L. MARSILI, S. GALLERINI, M. BARTALUCCI, C. MAROTTI, E. INNOCENTI, C. SCARPINI, R. MARCONI

*UOC di Neurologia, Presidio Ospedaliero “Misericordia”, Grosseto*

**INTRODUZIONE.** La dissezione delle arterie carotidi e vertebrali (Vertebral Artery Dissection: VAD) è una rara causa di stroke che si può manifestare con complicanze cerebrovascolari o con segni locali (cefalea, dolore cervicale, paralisi dei nervi cranici). La presentazione atipica della VAD può ritardare la diagnosi e l’inizio di una terapia antitrombotica.

**METODOLOGIA.** Descriviamo il caso di una ragazza di 28 anni giunta alla nostra osservazione per l’insorgenza acuta di un deficit nell’abduzione ed extrarotazione dell’arto superiore destro associato a cervicalgia (per la quale la paziente era stata sottoposta a manipolazioni cervicali alcuni giorni prima). L’esame neurologico mostrava deficit di abduzione della spalla e riduzione del riflesso bicipitale suggestivi di una distribuzione in territorio C5.

**RISULTATI.** La Risonanza Magnetica (RM) con sequenze angio, ha mostrato una dissezione dell’arteria vertebrale destra con ematoma intramurale a livello C4-C5, con compressione sulla radice C5 omolaterale. Come reperto collaterale veniva descritta una discopatia allo stesso livello. È stata iniziata prontamente terapia antitrombotica. La pa-

ziente non ha presentato complicanze cerebrovascolari ischemiche e il quadro neurologico è andato progressivamente migliorando con completa risoluzione ad un mese. La RM di controllo ad un mese ha mostrato la completa regressione dell’ematoma murale.

**CONCLUSIONI.** La VAD può rappresentare una rara causa di radicolopatia cervicale. Un’attenta valutazione clinica del sintomo “cervicobrachialgia” è essenziale per evitare percorsi diagnostico-terapeutici inappropriati. Nel workup diagnostico di un paziente con radicolopatia cervicale, quando la RM standard non mostra discopatie significative, suggeriamo l’esecuzione delle sequenze Fat-Sat per escludere quadri di VAD.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Eberhardt O, Topka H. Compressive cervical radiculopathy due to vertebral artery dissection. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2015; 24 (5): e115-e116.

**Abstract** POSTERS

□ **Un approccio genomico per l'identificazione e la selezione di nuovi potenziali target farmacologici per la sclerosi laterale amiotrofica**

G. MORELLO\*, A.G. SPAMPINATO\*, F.L. CONFORTI\*, V. D'AGATA\*\*, S. CAVALLARO\*

\* *Istituto di Scienze Neurologiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Catania e Mangone (Cosenza)*

\*\* *Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche, Sezione di Anatomia ed Istologia Umana, Università degli Studi, Catania*

La Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA) è una malattia neurodegenerativa progressiva ed incurabile, caratterizzata da un'etio-patogenesi complessa ed ancora oggi sconosciuta. Il perfezionamento di tecnologie ad alta efficienza, quali il sequenziamento genomico e tecnologia microarray ha permesso lo sviluppo di un approccio di “*system biology*”, nel quale ad assumere importanza non è più il singolo gene ma l'interazione tra tutti i componenti costituenti le diverse pathway cellulari. Il nostro gruppo di ricerca ha recentemente caratterizzato i profili trascrizionali di corteccia motoria di pazienti con SLA di tipo sporadico, differenziando questi ultimi in due sottogruppi associati a specifici pathway e geni differenzialmente espressi. Molti

di questi geni deregolati codificano per potenziali target farmacologici attualmente in corso di studio preclinico o clinico per diverse patologie neurodegenerative. Al fine di consentire una più accurata selezione dei target da sottoporre a validazione preclinica su modelli animali SLA, in questo studio sono stati comparati i profili di espressione dei pazienti SLA con quelli di campioni di midollo spinale ottenuti da topi transgenici SOD1G93A. Questo lavoro ha permesso di identificare geni e processi biologici comunemente deregolati nell'uomo e nel modello animale che potrebbero costituire target farmacologici promettenti per la messa a punto di efficaci studi preclinici e la successiva traslazione nei trials clinici.

Corrispondenza: Dr.ssa Giovanna Morello, Istituto di Scienze Neurologiche del CNR, via Paolo Gaifami 18, 95125 Catania (CT), tel. 095-7338111, fax 095-7338110, e-mail: sebastiano.cavallaro@cnr.it.

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS

□ **Exome sequencing reveals two FA2H mutations in a non-consanguineous Italian family with a complicated form of hereditary spastic paraplegia and psychiatric impairments**

M. MUGLIA, C. RUSSO, L. CITRIGNO, S. ZÜCHNER, M. GONZALEZ, A. PATITUCCI, R. MAZZEI, F.L. CONFORTI, O. GALLO, U. AGUGLIA, A. MAGARIELLO

*Istituto di Scienze Neurologiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Mangone (Cosenza)*

Hereditary spastic paraplegia comprises a group of inherited neurodegenerative disorders that are characterized by progressive spasticity and weakness of lower extremities, due to a length dependent dying back degeneration of corticospinal tracts. Autosomal Dominant (AD), Autosomal Recessive (AR) and X linked modes of inheritance have been described.

Among the autosomal recessive Spastic Paraplegia the form 35 (SPG35) is characterized by childhood onset of spasticity, cognitive decline and leukodystrophy. Additional clinical features such as seizures, dysphagia, dysarthria, dystonia, neuropathy and brain iron accumulation were also observed. In this study we report the clinical description and genetic analyses of an Italian family comprising two brothers with a complicated form of Hereditary

Spastic Paraplegia (HSP) and a recessive pattern of inheritance. Exome sequencing performed in one of the two affected patients revealed two compound heterozygous missense mutations: p.Thr207Met and p.Arg235His in Fatty Acid 2-Hydroxylase gene (FA2H) responsible for HSP 35 type (SPG35). Both siblings showed early onset progressive spastic paraparesis with cerebellar ataxia and white matter disease. No brain iron accumulations were detected. Neuropsychological and psychiatric impairments were also observed. This report further enlarges the spectrum of mutations in FA2H gene providing to establish more accurate genotype-phenotype correlations. In addition, our study highlights the role of exome sequencing in the genetic diagnosis of extremely heterogeneous disease such as the HSP.

Corrispondenza: Dr.ssa Maria Muglia, Istituto di Scienze Neurologiche del CNR, contrada Burga, 87050 Mangone (CS), e-mail: maria.muglia@cnr.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS□ **Un caso di demenza cerebellare vascolare**

C. PACI\*, S. TIBERI\*, R. GOBBATO\*, F. DI MARZIO\*, A.R. CAIAZZO\*, G. D'ANDREAMATTEO\*,  
T. CARBONI\*, S. SANGUIGNI\*, A. CINTI\*, A. BERBELLINI\*\*, M. RAGNO\*

\* UOC di Neurologia, Ospedale “Madonna del Soccorso”, Area Vasta 5, San Benedetto del Tronto (Ascoli Piceno)

\*\* Dipartimento di Medicina Nucleare, Ospedale “Mazzoni”, Area Vasta 5, Ascoli Piceno

**INTRODUZIONE.** Descriviamo un paziente, uomo di 63 anni, ricoverato nella nostra Unità Operativa, trasferito dalla Pneumologia (dove era ricoverato per polmonite), per comparsa di stato confusionale, dimesso con diagnosi di ictus ischemico cerebellare e demenza vascolare secondaria.

**METODOLOGIA.** Il paziente ha eseguito: RM encefalo (1a durante ricovero in pneumologia), ecocolordoppler dei vasi del collo, angio-TC dei vasi intracranici ed epiaortici, esami di laboratorio, RM encefalo (2a), ECG, test neuropsicologici; in post-dimissione Positron Emission Tomography (PET) cerebrale con 18 Fluoro-DesossiGlucosio (<sup>18</sup>F-FDG).

**RISULTATI.** La RM encefalo: lesioni ischemiche in territorio vertebro-basilare. Durante la degenza nella nostra Unità Operativa: la RM encefalo (2a) mostrava evoluzione lesione ischemica emicerebellare a destra, stabilizzazione della ischemia emicerebellare controlaterale; l'eco-color-doppler dei Tronchi Sovraortici (TSA) evidenziava una dissecazione del tratto distale della vertebrale di sinistra; l'angio-TC dei vasi intracranici e dei vasi del collo mostrava scarsa

opacizzazione della vertebrale sinistra nel tratto V2 -V3. Dopo 7 giorni dal ricovero, il paziente presentava apatia, rallentamento ideativo, pensiero frammentato, disturbi del sonno. Una valutazione neuropsicologica mostrava deterioramento cognitivo moderato con deficit attentivi, della fluenza verbale, della memoria episodica e a breve termine, dismetria del pensiero. L'esame PET cerebrale con <sup>18</sup>F-FDG in post-dimissione evidenziava esiti di patologia multi vasale e fenomeni di iperattività funzionale reattiva in sede frontale a destra e nucleo caudato a sinistra.

**CONCLUSIONI.** Il Paziente è stato dimesso con una diagnosi di ictus ischemico con occlusione della arteria vertebrale di sinistra e demenza vascolare secondaria. I disturbi cognitivi cerebellari sono causati da malformazioni cerebellari, danno cerebellare diffuso e da danno focale. Il nostro caso rappresenta un overlapping di due categorie sopra descritte, in quanto il paziente è affetto da una demenza cerebellare vascolare che ha coinvolto entrambi gli emisferi cerebellari.

Corrispondenza: Dr.ssa Cristina Paci, UOC di Neurologia, Ospedale “Madonna del Soccorso”, via L. Manara, 63074 San Benedetto del Tronto (AP), e-mail: cpaci@libero.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS□ **Ansia e depressione in fase acuta post-stroke: uno studio preliminare**

R. PALMERI\*, V. LO BUONO\*, L. BONANNO\*, F. CORALLO\*, M. FOTI\*, E. LA GATTUTA\*,  
C. ALLONE\*, P. BRAMANTI\*, S. MARINO\*\*

\* IRCCS Centro Neurolesi "Bonino-Pulejo", Messina

\*\* Department of Biomedical and Dental Sciences and Morphological and Functional Imaging, University of Messina

**INTRODUZIONE.** Numerosi studi hanno indagato il rapporto tra sede lesionale e sintomatologia ansioso-depressiva dopo uno stroke: alcuni Autori descrivono un'associazione con lesioni a sinistra<sup>(1)</sup>, altri con lesioni a destra<sup>(2)</sup>. I disturbi emotivi conseguenti a lesioni cerebrali correlano con una maggiore mortalità e con esiti negativi nei processi riabilitativi. Abbiamo valutato la correlazione tra area lesionale e insorgenza di sintomi ansioso-depressivi con la Beck Depression Inventory (BDI-II) e l'Hamilton Rating Scale for Anxiety (HAM-A) in un gruppo di pazienti con stroke durante la riabilitazione, 3-6 mesi dopo l'evento.

**METODOLOGIA.** Sono stati arruolati 27 pazienti in fase acuta post-stroke senza gravi deficit cognitivi (Mini-Mental State Examination: MMSE  $26,44 \pm 4,16$ ). 17 soggetti, con età media  $52,88 \pm 15,22$  anni, presentavano lesioni emisferiche destre e 10 soggetti, con età media  $49,4 \pm 12,70$ , lesioni a sinistra. In entrambi i gruppi non si evidenziavano alterazioni motorie significative (Barthel Index  $70 \pm 5,34$ ).

**RISULTATI.** I risultati, mediante il test di Mann-Whitney,

non evidenziavano differenze significative in base alla localizzazione della lesione, sia per gli aspetti depressivi (BDI-II) (destra  $21,18 \pm 9,77$ ; sinistra  $15,30 \pm 4,99$ ;  $p = 0,18$ ) che per l'ansia (HAM-A) (destra  $15,59 \pm 4,89$ ; sinistra  $14,50 \pm 2,59$ ;  $p = 0,63$ ).

**CONCLUSIONI.** I pazienti in fase acuta presentavano livelli moderati di depressione e lievi di ansia non dipendenti dall'area lesionale. Maggiore attenzione agli aspetti emotivi potrebbe migliorare l'outcome riabilitativo.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Robinson RG, Kubos KL, Starr LB, Rao K, Price TR. Mood changes in stroke patients: relationship to lesion location. *Compr Psychiatry* 1983; 24 (6): 555-566.
2. Wei N, Yong W, Li X, Zhou Y, Deng M, Zhu H et al. Post-stroke depression and lesion location: a systematic review. *J Neurol* 2015; 262 (1): 81-90.

**Abstract** POSTERS**□ Comorbilità nella sclerosi multipla:  
analisi di una casistica monocentrica**

L. PETRUCCI, I. ANDREINI, I. CALABRESE, A. AMIDEI, L. PASQUALI, A. IUDICE

*UO di Neurologia, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Azienda Ospedaliera Universitaria, Pisa*

La comorbilità nella Sclerosi Multipla (SM) può influire notevolmente sulla qualità di vita dei pazienti, sulla gestione della terapia, sulla progressione della disabilità e comportare un ritardo diagnostico. Obiettivo dello studio è stato quello di analizzare la prevalenza delle diverse comorbilità nei pazienti con SM afferenti all'ambulatorio per le malattie demielinizzanti di Pisa e di confrontarle con i dati della recente revisione di Marrie et al.<sup>(1-3)</sup>.

Nella popolazione di 576 pazienti con SM registrati nel nostro database, 348 (60,4%) presentano patologie in comorbilità. Il confronto tra le prevalenze calcolate e quelle attese<sup>(1-3)</sup> è stato attuato mediante il test  $\chi^2$  considerando solo le comorbilità con prevalenza superiore allo 0,5%.

Tutte le comorbilità analizzate (patologie autoimmuni tiroidee, psoriasi, depressione, ansia, disturbo bipolare, cancro, ipertensione arteriosa, dislipidemia e fibromialgia) hanno mostrato in questa casistica una prevalenza significativamente differente da quella attesa<sup>(1)</sup>, ad eccezione del cancro, per il quale la prevalenza osservata (3,1%) non si discosta in modo statisticamente significativo da quella attesa (2,2%).

Le malattie autoimmuni della tiroide rappresentano l'unica comorbilità con una prevalenza nella popolazione analiz-

zata del 12,3% - maggiore rispetto al dato atteso (6,4%). Questi risultati, tuttavia, devono tener conto sia del bias di selezione dei pazienti con SM afferenti al Centro che dell'ampio intervallo di confidenza nelle stime di prevalenza evidenziate nello studio di Marrie et al.<sup>(1-3)</sup>.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Marrie RA, Reingold S, Cohen J, Stuve O, Trojano M, Sorensen PS et al. The incidence and prevalence of psychiatric disorders in multiple sclerosis: a systematic review. *Mult Scler* 2015; 21 (3): 305-317.
2. Marrie RA, Reider N, Cohen J, Stuve O, Trojano M, Cutter G et al. A systematic review of the incidence and prevalence of cardiac, cerebrovascular, and peripheral vascular disease in multiple sclerosis. *Mult Scler* 2015; 21 (3): 318-331.
3. Marrie RA, Reider N, Stuve O, Trojano M, Sorensen PS, Cutter GR et al. The incidence and prevalence of comorbid gastrointestinal, musculoskeletal, ocular, pulmonary, and renal disorders in multiple sclerosis: a systematic review. *Mult Scler* 2015; 21 (3): 332-341.



**Abstract** POSTERS

□ **Transient focal neurological episodes:  
not only cerebral amyloid angiopathy**

V. PIRAS\*, S. CORRAINE\*\*, J. MOLLER\*, P. MARCHI\*, M.T. PELTZ\*\*, M. MELIS\*

\* SC di Neurologia e Stroke Unit, Azienda Ospedaliera “Brotzu”, Cagliari

\*\* SC di Radiologia, Azienda Ospedaliera “Brotzu”, Cagliari

**INTRODUCTION.** Transient Focal Neurological Episodes (TFNEs) are a well described feature of the clinical spectrum of Cerebral Amyloid Angiopathy (CAA)<sup>(1)</sup>, also called “amiloidotic spells”. TFNEs are frequently described as recurrent, stereotyped, spreading paraesthesias, usually lasting several minutes<sup>(2)</sup>. The clinical characteristics of TFNEs in CAA seem related to superficial cortical siderosis or convexity Sub-Arachnoid Hemorrhage (cSAH)<sup>(3)</sup>. However TFNEs may occur in younger patients and may be a sign of rare conditions potentially life threatening. We report a small case series of patient presenting with TFNEs.

**METHODS.** We retrospectively reviewed the patients admitted to our Stroke Unit in the past two years with TFNEs as clinical presentation and cSAH or superficial cortical siderosis at GRE-MRI sequences.

**RESULTS.** We selected 3 patients. Two of them were males and were affected by CAA, presented classically with multiple TFNEs; in contrast the third patient was a young female and presented with a single 10-minute episode of a sudden numbness on the whole left side. Cerebral angiography detected an isolated cortical vein thrombosis.

**CONCLUSIONS.** TFNEs may occur not only in CAA, but may be the unique symptom of rare conditions affecting

young patients. High diagnostic suspicion is necessary to perform adequate radiological exams and identify rare causes of TFNEs. Prompt detection of risk factors and adequate therapy can prevent poor prognosis in young patients.

**REFERENCES**

1. Calviere L, Cuvinciuc V, Raposo N, Faury A, Cognard C, Larrue V et al. Acute Convexity Subarachnoid Hemorrhage Related to Cerebral Amyloid Angiopathy: Clinicoradiological Features and Outcome. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2016; 25 (5): 1009-1016.
2. Charidimou A, Peeters A, Fox Z, Gregoire SM, Vandermeeren Y, Laloux P et al. Spectrum of transient focal neurological episodes in cerebral amyloid angiopathy: multicentre magnetic resonance imaging cohort study and meta-analysis. *Stroke* 2012; 43 (9): 2324-2330.
3. Dreier JP, Woitzik J, Fabricius M, Bhatia R, Major S, Drenkhahn C et al. Delayed ischaemic neurological deficits after subarachnoid haemorrhage are associated with clusters of spreading depolarizations. *Brain* 2006; 129 (Pt 12): 3224-3237.

**Abstract** POSTERS

□ **Effetto positivo della terapia con “continuous positive airway pressure” in un paziente con ipertrigliceridemia farmacoresistente, affetto da sindrome delle apnee ostruttive notturne**

L.R. PISANI, S. DE SALVO, N. MUSCARÀ, P. BRAMANTI, S. MARINO

\* *UO di Neurologia, IRCCS Centro Neurolesi “Bonino-Pulejo”, Messina*

◇ *Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali, Università degli Studi, Messina*

**INTRODUZIONE.** Una dislipidemia è un fattore di rischio cardio-vascolare aggiuntivo in pazienti con sindrome delle apnee ostruttive notturne (Obstruction Sleep Apnea Syndrome: OSAS). La ventilazione meccanica a pressione positiva continua (Continuous Positive Airway Pressure: CPAP) induce in tali pazienti effetti normalizzanti sulla colesterolemia (totale, Low Density Lipoprotein: LDL, High Density Lipoprotein: HDL). Viene descritto il caso di un paziente con OSAS ed ipertrigliceridemia farmacoresistente, in cui la CPAP ha indotto un calo dei TriGliceridi (TG). **CASO CLINICO.** Il paziente, 35 anni, è giunto alla nostra osservazione per una sonnolenza diurna persistente da diversi anni. Obeso, con un indice di massa corporea di 36 kg/m<sup>2</sup>, presentava macroglossia, modesta retrognazia, una classe 3 di Mallampati, una circonferenza del collo di 34

cm, tonsille normali. Forte russatore dall'adolescenza, assumeva antiipertensivi, statine e fibrati a causa di ipertensione arteriosa e dislipidemia. Una polisonnografia, eseguita con Alice PDX, ha mostrato un indice di apnea-ipopnea (Apnea-Hypopnea Index: AHI) di 66,7/ora (saturazione media di ossigeno 91%, tempo totale di registrazione 479 min, tempo con saturazione di ossigeno < 90% 75,2 min, valore più basso di saturazione di ossigeno 83%). Colesterolemia nella norma, TG 360 mg/dl (pregressa terapia con omega 3 senza benefici). Iniziata CPAP (90% di pressione di 11 cm H<sub>2</sub>O), l'AHI medio è risultato < 8/ora. Dopo 2 mesi di CPAP, i TG erano 225 mg/dl.

**CONCLUSIONI.** La CPAP può risultare utile, almeno in casi sporadici, nell'abbassare i livelli di trigliceridi elevati e resistenti a terapie convenzionali.

Corrispondenza: Dr.ssa Laura Rosa Pisani, UO di Neurologia, IRCCS Centro Neurolesi “Bonino-Pulejo”, via Palermo, Contrada Casazza Strada Statale 113, 98124 Messina (ME), e-mail: laura.pisani81@virgilio.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS**□ Monitoraggi intraoperatori: esperienza dell’Ospedale di Legnano dal gennaio 2010 al marzo 2016**

L. POLITINI, A. BORSANI, M. SERRA, M. GAZZIANO, L. CHIVERI, P. PERRONE

*UO di Neurologia, ASST Ovest Milanese, Presidio Ospedaliero, Legnano (Milano)*

Abbiamo revisionato la casistica dei primi 500 pazienti sottoposti a monitoraggio intraoperatorio (Intra-Operative Monitoring: IOM) presso il nostro Ospedale dal gennaio 2010 al marzo 2016 e, ove possibile, è stata effettuata una correlazione tra le modificazioni dei segnali neurofisiologici (Potenziali Evocati Motori: PEM, Potenziali Evocati Somato-Sensoriali: PESS, d-wave e EMG free-run) e l’outcome clinico al risveglio dalla anestesia e alla dimissione. Vengono presentati i dati relativi ai pazienti sottoposti a chirurgia spinale (presso l’Unità Operativa di Neurochirurgia o Ortopedia) e cerebrale sopra- e sottotentoriale (presso l’Unità Operativa di Neurochirurgia o Otorinolaringoiatria). I dati raccolti confermano nella pratica clinica la correla-

zione nota in letteratura tra le alterazioni dei segnali in corso di IOM e l’outcome clinico. Le variazioni dei segnali hanno infatti guidato le scelte dell’operatore permettendo di attuare scelte correttive che hanno portato a migliori risultati (ad esempio asportazione più radicale di neoplasia), a fronte di minori sequele lesionali per il paziente.

Si rafforza, inoltre, il valore predittivo del monitoraggio intraoperatorio nell’identificare manovre non sospettabili come potenzialmente lesive e quindi permetterne la correzione. Nonostante non sia stato effettuato in modo prospettico un confronto tra pazienti monitorizzati e non i nostri dati suggeriscono un decorso complessivamente più favorevole in paziente sottoposti a monitoraggio intraoperatorio.

Corrispondenza: Dr.ssa Patrizia Perrone, UO di Neurologia, Presidio Ospedaliero, via Papa Giovanni Paolo II, 20025 Legnano (MI), e-mail: patrizia.perrone@asst-ovestmi.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D’Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS

□ **Classificazione molecolare di pazienti affetti da sclerosi laterale amiotrofica attraverso l’analisi ed integrazione di dati multi-omici**

A.G. SPAMPINATO, G. MORELLO, S. CAVALLARO

*Istituto di Scienze Neurologiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Catania*

Il recente perfezionamento delle tecnologie di caratterizzazione molecolare ha permesso di monitorare i diversi livelli del flusso di informazione biologica. Tali tecnologie, dette *-omiche*, hanno consentito lo sviluppo di una tassonomia molecolare delle patologie, che permette di complementare la tradizionale classificazione basata su segni e sintomi con le informazioni ottenute dallo studio dei meccanismi molecolari e dei fattori ambientali coinvolti nei processi eziopatogenetici. L’oncologia rappresenta l’esempio più interessante di come le scienze *-omiche* hanno rivoluzionato la comprensione, la diagnosi ed il trattamento delle patologie. Progresso tuttavia modesto se applicato alla caratterizzazione di malattie complesse, quali le patologie neurodegenerative.

Il nostro gruppo di ricerca ha recentemente caratterizzato i profili trascrizionali di corteccia motoria di pazienti con Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA) di tipo sporadico, differenziando questi ultimi in due sottogruppi associati a specifici geni e pathway deregolate ed identificando potenziali biomarcatori e target farmacologici. In questo studio ci proponiamo di integrare e comparare tra loro dati provenienti da pazienti SLA ottenuti utilizzando differenti piattaforme e discipline “*-omiche*”. L’analisi simultanea di tali dati potrebbe consentire una migliore caratterizzazione molecolare ed una più precisa ed accurata classificazione dei pazienti SLA, favorendo lo sviluppo di una migliore diagnosi e terapie sempre più efficaci e personalizzate.

Corrispondenza: Dr. Sebastiano Cavallaro, Istituto di Scienze Neurologiche del CNR, via Paolo Gaifami 18, 95125 Catania (CT), e-mail: [sebastiano.cavallaro@cnr.it](mailto:sebastiano.cavallaro@cnr.it)

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D’Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. [www.newmagazine.it](http://www.newmagazine.it)

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS**□ Transient basilar artery occlusion due to hemoconcentration:  
case report**

M. SPARACO, M. FELEPPA

*UO di Neurologia e Stroke Unit, Azienda Ospedaliera "G. Rummo", Benevento*

**INTRODUCTION.** We report a case of a 51-year-old female with Basilar Artery Occlusion (BAO) and hemoconcentration at admission. Normalization in both Hemoglobin (Hgb) and Hematocrit (Hct) levels resulted in recanalization of the Basilar Artery (BA) and improvement of the clinical picture. **CASE REPORT.** A 51-year-old female presented with vertigo and headache. Neurological examination showed a right horizontal nystagmus. On admission, Hgb was 16.2 g/dL and Hct 50.2%. Common causes of hemoconcentration, (i.e. dehydration, myeloproliferative disorders, etc.) were not found. Brain MRI showed a significant flow reduction in the middle segment of the BA and multiple recent ischemic lesions in the brainstem and cerebellum. ECG,

transthoracic echocardiogram, carotid duplex ultrasound, and genetic analysis for inherited prothrombotic states were normal. The patient was treated with Acetylsalicylic Acid (ASA) and underwent serial full blood count checks that showed progressive normalization of Hct and Hgb levels. At discharge she was asymptomatic and a CT-angiography revealed a complete recanalization of the basilar artery. **CONCLUSIONS.** Increased levels of Hct and Hgb have been identified as independent risk factors for ischemia and thrombosis. Behavioral/emotional stress has been shown to cause changes in hemorheologic measures (referred as stress-hemoconcentration) possibly due to increases in catecholamines and blood pressure.

Corrispondenza: Dr. Marco Sparaco, UO di Neurologia e Stroke Unit, Azienda Ospedaliera "G. Rummo", via Dell'Angelo 1, 82100 Benevento (BN), tel. 0824-57492, fax 0824-57293, e-mail: marcosparaco@alice.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS

□ **Improvviso stato di coma da occlusione dell'arteria cerebrale di Percheron regredito dopo trombolisi sistemica**

V. TERRUSO\*, C. GALLO\*\*, M. MANNINO\*, G. CRAPARO\*\*, M. GAMMINO\*, A. LO BELLO\*\*, P. ARCULEO\*\*, M.P. PAPPALARDO\*\*, S. MONACO\*

\* Stroke Unit, UOC di Neurologia, Ospedale Civico, Palermo

\*\* UOC di Neuroradiologia, Ospedale Civico, Palermo

**INTRODUZIONE.** L'arteria di Percheron è una rara variante anatomica, che origina dal segmento P1 dell'Arteria Cerebrale Posteriore (ACP) e vascolarizza bilateralmente le aree paramediane del talamo e del mesencefalo.

**CASO CLINICO.** Un uomo caucasico di 66 anni, affetto da cardiopatia dilatativa, giungeva al nostro PS con una Glasgow Coma Scale di 9. Non aveva storia di febbre, i parametri vitali e gli esami ematochimici erano nella norma. All'esame neurologico si presentava soporoso, con pupille miotiche e severa tetraparesi (National Institutes of Health Stroke Scale: NIHSS 24). La TC encefalo non evidenziava lesioni emorragiche o ischemiche acute. Sottoposto a terapia trombolitica endovenosa entro 3 ore dall'esordio, presentava un netto miglioramento neurologico

nelle ore successive. Al controllo angio-TC encefalo si evidenziavano due piccole ipodensità ischemiche talamiche bilaterali e l'origine dell'arteria di Percheron dal tratto P1 dell'ACP di sinistra. L'ecocardiogramma confermava una dilatazione del ventricolo sinistro, con presenza di trombo peduncolato. Il paziente, alla dimissione, non presentava deficit neurologici.

**CONCLUSIONI.** L'occlusione dell'arteria di Percheron è una rara causa di coma nei pazienti adulti. La presentazione clinica, simile alla sindrome del top dell'arteria basilare, può mimare un'emorragia subaracnoidea, un'intossicazione da farmaci, un'encefalite o altre condizioni infiammatorie. Il riconoscimento precoce dei sintomi ed un adeguato trattamento possono determinare un outcome favorevole.

Corrispondenza: Dr.ssa Valeria Terruso, Stroke Unit, UOC di Neurologia, Ospedale Civico, piazzale N. Leotta 4, 90127 Palermo (PA), e-mail: vtteruso@libero.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** POSTERS□ **Trombolisi off-label: a case report**

M.G. RANDISI, L. IURATO, R. GRIMALDI, M.G. NASO, C. OCCHIPINTI,  
J. TORRISI, R.L. VERNICCIO, M.M. VECCHIO

*UOC di Neurologia, Presidio Ospedaliero “S. Elia”, Caltanissetta*

**INTRODUZIONE.** L’Alteplase rappresenta una terapia efficace e sicura quando somministrato per via endovena entro 4,5 ore dall’esordio dei sintomi nei pazienti con ischemia cerebrale acuta. La trombolisi endovena è una terapia per l’ictus ischemico acuto che ha dei criteri di inclusione e dei criteri di esclusione nella selezione dei pazienti che possono beneficiare di tale farmaco. La presenza di una neoplasia cerebrale rappresenta un criterio di esclusione. Il nostro gruppo ha effettuato una trombolisi off-label in un giovane uomo con ischemia cerebrale acuta e il sospetto di tumore cerebrale.

**CASO CLINICO.** Giunge alla nostra osservazione in PS un giovane uomo con comparsa improvvisa di impossibilità all’eloquio, deviazione della rima buccale a sinistra e parestesie all’emivolto destro. Il suddetto disturbo facilmente databile migliora nell’arco di un’ora. Successivamente, intorno alle ore 16, comparsa nuovamente di afasia, deficit del VII nervo cranico di destra e parestesie all’emivolto omolaterale. Il punteggio alla National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) è di 7. Il paziente in emergenza effettua una RM encefalo con sequenze secondo piani multipli con tecnica SE, TSE, FLAIR, FFE, IR e in DWI pesate in T2 e T1 prima e dopo infusione di mezzo di contrasto paramagnetico. Le sequenze angio sono state eseguite con tecnica 3D TOF. In sede sovratentoriale a sinistra, a livello della circonvoluzione precentrale, si reperta focolaio di restrizione della diffusività cortico-sottocorticale di dimensioni di poco inferiore ai 2 cm. Il quadro RM, in accordo con il sospetto clinico, è da riferire a lesione da deficit vascolare in fase acuta. Nell’emisfero controlaterale a livello cortico-sottocorticale delle circonvoluzioni temporali inferiori e paraippocampali si reperta area di alterato segnale, con estensione di 2 cm, iperintensa nelle sequenze a TR lungo nelle porzioni periferiche e di segnale liquorale nel-

le porzioni più centrali in assenza di restrizione in DWI; nelle sequenze T1w la lesione presenta lieve iperintensità nelle sequenze basali che non permette di escludere progressi lievi screzi ematici; dopo mezzo di contrasto si registra un enhancement progressivo che interessa la parte corticale della lesione. Il suddetto quadro RM, in assenza di dati clinici e anamnestici correlabili, non permette una univoca interpretazione della lesione: esito di pregresso insulto vascolare? lesione occupante spazio? Pertanto si è reso necessario rivalutare con esame RM funzionale tale lesione superata la fase acuta. Alle ore 18.50 il paziente inizia infusione di Alteplase. Alle ore 19.30 NIHSS è 6, alla dimissione NIHSS è 1. Durante la degenza il paziente ha eseguito esami ematici di routine, screening trombotico, ECG, eco-cardio, ecografia addome, consulenza cardiologica, RX torace, TC encefalo, RM encefalo con spettroscopia, EEG, consulenza neurochirurgica. La RM encefalo con spettroscopia non ha permesso di dirimere il dubbio avanzato dalla RM encefalo effettuata in emergenza. Il paziente viene dimesso con indicazione di eseguire una RM encefalo a 3 Tesla e spettroscopia con stretto follow-up neuroradiologico e neurochirurgico. Il paziente viene dimesso con diagnosi di ictus cerebrale ischemico a livello della circonvoluzione precentrale di sinistra-lesione occupante spazio in sede cortico-sottocorticale temporale inferiore e paraippocampale a destra di non definita diagnosi preesistente-iperomocisteinemia.

**DISCUSSIONE.** I criteri di esclusione della trombolisi endovena devono essere valutati caso per caso, soprattutto nei soggetti giovani. Questo caso dimostra che il sospetto di una lesione occupante spazio di piccole dimensioni in un soggetto giovane con anamnesi negativa per patologia tumorale nota non è un criterio di esclusione valido.

Corrispondenza: Dr.ssa Maria Giovanna Randisi, UOC di Neurologia, Presidio Ospedaliero “S. Elia”, via L. Russo 6, 93100 Caltanissetta (CL), e-mail: giovannarandisi@gmail.com

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D’Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**BIBLIOGRAFIA**

1. Kvistad CE, Logallo N, Thomassen L, Waje-Andreassen U, Brogger J, Naess H. Safety of off-label stroke treatment with tissue plasminogen activator. *Acta Neurol Scand* 2013; 128 (1): 48-53.
2. Cappellari M, Moretto G, Micheletti N, Donato F, Tomelleri G, Gulli G, Carletti M, Squintani GM, Zanoni T, Otaviani S, Romito S, Tommasi G, Musso AM, Deotto L, Gambina G, Zimatore DS, Bovi P. Off-label thrombolysis versus full adherence to the current European Alteplase license: impact on early clinical outcomes after acute ischemic stroke. *J Thromb Thrombolysis* 2014; 37 (4): 549-556.
3. Linee Guida Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion (SPREAD), 14 marzo 2012.



**Abstract** POSTERS

## □ Mielite cervicale idiopatica o “clinically isolated syndrome”?

### A case report

C. OCCHIPINTI, L. IURATO, R. GRIMALDI, M.G. NASO, M.G. RANDISI,  
J. TORRISI, R.L. VERNICCIO, M.M. VECCHIO

*UOC di Neurologia, Presidio Ospedaliero “S. Elia”, Caltanissetta*

**INTRODUZIONE.** La mielite è un processo infiammatorio acuto focale del midollo spinale. Le cause possono essere molteplici: Acute Disseminated Encephalomyelitis, ADEM (infiammazione acuta dell'encefalo e del midollo spinale; post-infettiva, post-vaccinale o sporadica), parainfettiva (virale o batterica), patologie sistemiche (lupus eritematosus systemicus, sindrome di Sjogren, sarcoidosi), sclerosi multipla, sindrome paraneoplastica, cause vascolari, mielopatia post-irradiatoria, idiopatica, atopica.

**DESCRIZIONE DEL CASO CLINICO.** Presentiamo il caso clinico di una giovane donna di 27 anni, la cui storia clinica comincia nel febbraio del 2011 con una riferita sensazione di instabilità posturale di durata variabile da alcune ore a giorni. Dopo alcuni mesi comparsa di parestesie ai quattro arti. Nel 2012 esegue ambulatorialmente una RM encefalo e cervicale senza contrasto che mette in evidenza delle protrusioni discali (la paziente non esibisce la suddetta documentazione); dopo alcuni mesi la paziente avverte ipoestesia dolorifica ai quattro arti e all'emivolto di sinistra. Viene ricoverata nel nostro Reparto nel maggio 2013 dove esegue RM encefalo e midollo con mezzo di contrasto e rachicentesi con studio del liquor, viene dimessa con diagnosi di mielite cervicale. Successivamente in regime di day hospital esegue tre cicli di immunoglobuline e.v. e ripete periodicamente la RM encefalo e midollo con mezzo di contrasto invariata rispetto a quella eseguita nel 2013. Dal punto di vista clinico la paziente alterna periodi di benessere con episodi di vertigini soggettive con instabilità posturale e parestesie ai quattro arti della durata di qualche ora. A gennaio 2016 viene nuovamente ricoverata nel nostro Reparto per follow-up clinico-strumentale. L'esame neurologico all'ingresso evidenzia riflessi osteo-tendinei vivaci ai quattro arti ed è negativo per focalità, durante la

degenza la paziente effettua esami ematici di routine, ECG, RX torace, RM encefalo e midollo con mezzo di contrasto e sequenze angio, PEV, prelievo per anticorpi anti-NMO risultato negativo. I potenziali evocati visivi nei limiti di norma a destra per latenza ed ampiezza, a sinistra nella norma l'ampiezza, lieve aumento di latenza della componente P100. Alla RM midollo appare invariata la già nota area di alterato segnale, iperintensa in T2 e STIR all'altezza di C6-C7 (in corrispondenza dei cordoni laterali di destra) e l'altro più sfumato focale (sfumatamente iperintenso in STIR) in corrispondenza dei cordoni postero-laterali di destra all'altezza di C5 in assenza di enhancement patologici dopo mezzo di contrasto

**DISCUSSIONE.** Il caso clinico descritto è interessante in quanto necessita di uno stretto follow-up clinico strumentale per seguire l'evoluzione clinica e delle neuroimaging della nostra paziente nel tempo. Abbiamo escluso come diagnosi una patologia dello spettro neuromielite ottica, ma è necessario seguire nel tempo la paziente per escludere una sindrome clinicamente isolata di malattia demielinizzante (Clinically Isolated Syndrome: CIS) ad esordio monofocale con conversione nel tempo a forma definita di sclerosi multipla.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Tintore M, Rovira A, Rio J, Otero-Romero S, Arrambide G, Tur C, Comabella M, Nos C, Arévalo MJ, Negrotto L, Galán I, Vidal-Jordana A, Castelló J, Palavra F, Simon E, Mitjana R, Auger C, Sastre-Garriga J, Montalban X. Defining high, medium and low impact prognostic factors for developing multiple sclerosis. *Brain* 2015; 138 (Pt 7): 1863-1874.
2. Presas-Rodríguez S, Grau-López L, Hervás-García JV,

Corrispondenza: Dr.ssa Clorinda Occhipinti, UOC di Neurologia, Presidio Ospedaliero “S. Elia”, via L. Russo 6, 93100 Caltanissetta (CL), e-mail: clorindaocchipinti@gmail.com

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

Massuet-Vilamajó A, Ramo-Tello C. Myelitis: Differences between multiple sclerosis and other aetiologies. *Neurologia* 2016; 31 (2): 71-75.

3. Arrambide G, Sastre-Garriga J. Predictive markers of disease evolution after a CIS in everyday practice. *J Neurol Sci* 2014; 343 (1-2): 8-14.

**Abstract** POSTERS

□ **A case of stroke-mimic, the safety of intervention  
and our 1-year experience in mimics and chameleons**

D. GIANNANDREA, C. PADIGLIONI, T. MAZZOLI, C. MARANDO, M.L. GRECO, E. GALLINELLA,  
R. CONDURSO, S. MASTROCOLA, S. CENCIARELLI, S. RICCI

*Centro Ictus, UO di Neurologia, Ospedali di Gubbio - Gualdo Tadino e Città di Castello,  
Dipartimento delle Medicine Specialistiche, AUSL Umbria 1*

**BACKGROUND.** Diagnosing stroke is not always straightforward. Stroke mimics account for between 20-25% of suspected strokes. To guarantee a good outcome, the prompt recognition of stroke is imperative.

**CASE REPORT.** A female 78 years-old patient, with hypertension and dyslipidaemia, admitted in our Department for sudden presentation of global aphasia and minor motor deficit (ataxia-like incoordination, impaired balance). Since time of admission was 3 hours, there was no evidence of pathologic findings in TC scan and in blood sample, i.v. thrombolysis was performed. She had a complete recovery and no side effects. The first MRI showed a DWI negative left temporal lesion (interpreted as old vascular lesion). The neuroradiologic follow-up displayed a growing lesion with contrast enhancement, consistent with brain tumour.

**METHODS.** We analysed the database of the last year to identify mimics and chameleon admitted in our Centre.

**RESULTS.** We found in our 216 patients series, in addition to the above case, 18 mimics (9%): 8 Todd's paralysis, 4

sepsis, 3 peripheral vestibular disorder, 2 functional, 1 syncope. We found 1 chameleon (transient global amnesia with two acute ischaemic lesion in thalamus).

**CONCLUSION.** The available evidence suggests thrombolysis in mimics is of low risk. Conversely, a patient with a stroke chameleon could lose the beneficial effects of stroke unit care. Finally, chameleon (False Negatives: FN) may be of greater immediate concern than mimics (False Positive: FP).

**REFERENCES**

1. Fernandes PM, Whiteley WN, Hart SR, Al-Shahi Salman R. Strokes: mimics and chameleons. *Pract Neurol* 2013; 13 (1): 21-28.
2. Sivakumaran P, Gill D, Mahir G, Baheerathan A, Kar A. A Retrospective Cohort Study on the Use of Intravenous Thrombolysis in Stroke Mimics. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2016; 25 (5): 1057-1061.

# Venerdì 20 maggio

COMUNICAZIONI LIBERE

*Moderatori:*

R.M. Gaglio (Agrigento), R. Ricciuti (Ancona), A. Santagati (Catania)

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE**□ Resezione e ricostruzione “one step”  
per neoplasie benigne complesse della regione sfeno-orbitale**

V. ANTONELLI, M. BASSI, A. TOMASSINI, A. CAMPOBASSI, L. TOSATTO

*UO di Neurochirurgia, Ospedale “Bufalini”, Cesena*

Le neoplasie della base cranica infiltranti la regione fronto-orbito-sfenoidale sono state in un recente passato trattate mediante approcci chirurgici ricostruttivi invasivi e particolarmente laboriosi.

Noi proponiamo un piano chirurgico di exeresi e ricostruzione in un'unica procedura definita “one step”

*Fase virtuale:* si esegue l'exeresi della lesione su modello 3D (prodotto su dati TC cranio High Definition: HD) con l'ausilio del Neuronavigatore. Successivamente si esegue TC HD del modello 3D che permetterà la costruzione con tecnica custom-made (in polyethylene) del difetto osseo cranico.

*Fase chirurgica:* demolizione e ricostruzione “one step” della lesione in neuronavigazione.

Presentiamo due casi di meningiomi complessi fronto-orbito-sfenoidali che richiedevano la ricostruzione ossea.

A tre mesi dopo la chirurgica abbiamo eseguito una rivalutazione clinica cosmetica ed oftalmologica.

Tutti i pazienti sono stati sottoposti a TC e RM cerebrale post-chirurgica per documentare l'entità della resezione e l'accuratezza della ricostruzione.

La tecnica “one step” è una procedura chirurgica di resezione e ricostruzione, per lesione benigne della regione cranio-orbitale, eseguita con l'ausilio della neuronavigazione e degli impianti custom-made che consente in un'unica seduta chirurgica, in modo semplice e rapido, l'exeresi della neoplasia e un'accurata ricostruzione cranica con eccellenti risultati estetici e funzionali.

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE

□ **Valutazione della risposta al trattamento Gamma Knife in pazienti con metastasi encefaliche mediante PET-CT cerebrale con [11C]-Metionina e neuroimaging morfologico**

F. BARONE\*, P. PISCIOTTA<sup>♦\*</sup>, G. RUSSO<sup>♦\*</sup>, A. STEFANO<sup>♦</sup>, S. COSENTINO<sup>\*\*</sup>, L.M. VALASTRO<sup>\*\*\*</sup>, M.G. SABINI<sup>\*\*\*</sup>, M. IPPOLITO<sup>\*\*</sup>, C. D'ARRIGO\*

\* *Department of Neurosurgery and Gamma Knife, "Cannizzaro" General Hospital, Catania*

\*\* *Department of Nuclear Medicine and PET-CT Center, "Cannizzaro" General Hospital, Catania*

♦ *Institute of Molecular Bioimaging and Physiology - National Council of Research (IBFM-CNR), Cefalù (Palermo)*

◆ *Medical Physics Unit, "Cannizzaro" General Hospital, Catania*

\*\*\* *Laboratori Nazionali del Sud (LNS), National Institute for Nuclear Physics, Catania*

Le tecniche di imaging non invasive sono una componente centrale del planning di un trattamento radiante. L'informazione ottenuta da diverse modalità di imaging è generalmente fornita dalla RM e dalla TC che tuttavia mostrano solo dati morfologici, mentre la PET offre dati metabolici aggiuntivi al fine di definire l'estensione della neoplasia da trattare e il follow-up. In tal senso è importante creare una possibile integrazione delle informazioni di imaging multimodale durante la definizione del "Gross Target Volume" (GTV). L'aggiunta della PET-CT cerebrale con [11C]-metionina (MET-PET) al planning del radiotrattamento sta assumendo sempre più importanza nei trattamenti radioterapici stereotassici delle lesioni cerebrali, anche perché la MET-PET mostra un'eccellente sensibilità per il tessuto neoplastico.

La metionina è un marker del trasporto aminoacidico con un basso uptake nella sostanza grigia e bianca normale ed è stata largamente studiata nelle neoplasie encefaliche. Questo studio si è focalizzato sull'evoluzione biologica tumorale utilizzando le immagini MET-PET e l'impatto della segmentazione del "Biological Volume Target" (BTV), secondo i dati metabolici della neoplasia e valorizzando ancor di più il dato RM. In questo senso il BTV può essere usato per modificare il GTV e ottenere una più definita regione da trattare. A tutt'oggi il GTV è comunemente delineato usando le immagini RM mediante segmentazione

manuale. Tuttavia questo volume non sempre è sovrapponibile al BTV ottenuto dalle indagini MET-PET. Per tale motivo l'imaging metabolico potrebbe essere usato per fornire le informazioni metaboliche aggiuntive utili al planning del trattamento.

I pazienti selezionati per questo studio erano affetti da una o più metastasi encefaliche. Le lesioni sono state studiate usando l'imaging MET-PET prima del trattamento Gamma Knife e dopo alcuni mesi. Le modificazioni della distribuzione del radiotracciatore sono state quindi valutate usando il rapporto T/N e altri markers biometabolici come gli istogrammi cumulativi SUV e la SUV max, forniti dagli esami MET-PET pre- e post-trattamento. Il trend del rapporto T/N e gli altri biomarkers è stato quindi preso in considerazione. In particolare è stata studiata la relazione tra la risposta radiologica al trattamento e il "target volume" irradiato. I nostri risultati in pochi pazienti mostrano una migliore risposta lesionale quando il volume irradiato ha incluso anche il BTV segmentato con le immagini MET-PET in aggiunta al volume segmentato con la RM. Secondo la nostra esperienza quindi l'uso di un neuroimaging multimodale è un metodo importante per identificare il BTV e il GTV al fine di delineare un "Clinical Target Volume" (CTV) che includa il dato metabolico e morfologico utili per il planning del trattamento e nel follow-up dei pazienti.

Corrispondenza: Dr. Fabio Barone, UOC di Neurochirurgia e Gamma Knife, Azienda Ospedaliera "Cannizzaro", via Messina 829, 95126 Catania (CT), e-mail: fbarone2009@alice.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE

□ **Utilizzo della stimolazione elettrica diretta corticale e sottocorticale in “asleep” e in “awake” nella chirurgia delle neoplasie intracerebrali in aree eloquenti: iniziale esperienza su outcome oncologico e funzionale in 30 pazienti trattati**

F. BARONE\*, N. ALBERIO\*, A. SPITALERI\*, W. TAGNESE\*\*, C. D'ARRIGO\*

\* UOC di Neurochirurgia e Gamma Knife, Azienda Ospedaliera “Cannizzaro”, Catania

\*\* UOC di Anestesia e Terapia Intensiva Post-operatoria, Azienda Ospedaliera “Cannizzaro”, Catania

Le moderne vedute neuro-oncologiche mettono in grande evidenza il beneficio di una resezione chirurgica massimale nei pazienti affetti da neoplasie intracerebrali, a prescindere dal grado d'invasività che le caratterizza. In aree altamente funzionali l'uso di sistemi di mappaggio delle aree corticali e delle vie sottocorticali, eseguito alla luce dei concetti di odotopia funzionale e di plasticità biologica, consente un più sicuro approccio chirurgico ottimizzando il grado di resezione in relazione a possibili deficit postoperatori e preservando una qualità di vita accettabile in pazienti dove la guarigione risulta a tutt'oggi ancora impossibile. In particolare il “brain mapping” effettuato in sedazione (“asleep”) o in pazienti svegli (“awake”) migliora l'estensione della resezione riducendo il rischio di deficit postoperatori permanenti. In particolare per le funzioni linguistiche esso consente, ove reso possibile dal tipo di patologia (gliomi “low grade” diffusi), un'asportazione secondo i confini funzionali che frequentemente può andare anche oltre i confini morfologici della neoplasia.

Pochi studi prospettici in letteratura hanno focalizzato la loro attenzione sull'incidenza della curva di apprendimento di questa tecnica chirurgica sugli esiti; inoltre la maggior parte degli studi precedenti, sotto il profilo dell'outcome neurologico, ha riportato rari dati sull'aspetto cognitivo postoperatorio. Sarebbe per questi pazienti inaccettabile una chirurgia che non riducesse al minimo possibile il rischio di un deficit permanente delle funzioni cognitive. Per questo motivo è preferibile un approccio chirurgico “multistaged” con preservazione delle funzioni neurologiche superiori ad una “gross total resection” associata però ad evidenti e duraturi deficit funzionali.

Viene qui riportata la nostra iniziale esperienza su trenta pazienti con neoplasia intracerebrale sottoposti a resezione chirurgica, guidata dal “brain mapping” corticale e sottocorticale nelle due condizioni di “asleep” e “awake” scelte sulla base delle loro specifiche indicazioni applicative, valutandone gli esiti sotto i profili oncologico e funzionale.

Corrispondenza: Dr. Fabio Barone, UOC di Neurochirurgia e Gamma Knife, Azienda Ospedaliera “Cannizzaro”, via Messina 829, 95126 Catania (CT), e-mail: fbarone2009@alice.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE

□ **La chirurgia delle malformazioni artero-venose nell'era post-ARUBA: review della recente letteratura ed analisi della nostra casistica**

M. CAMPELLO, O. GERVASIO, C. ZACCONE, M. ROMANO, P. VERSACE\*,  
E. AFRICA\*, A. PORCELLI\*, M. COMI\*\*

*UOC di Neurochirurgia, Azienda Ospedaliera “Bianchi - Melacrino - Morelli”, Reggio Calabria*

*\* UO di Neuroradiologia, Azienda Ospedaliera “Bianchi - Melacrino - Morelli”, Reggio Calabria*

*\*\* UO di Anestesia e Rianimazione, Azienda Ospedaliera “Bianchi - Melacrino - Morelli”, Reggio Calabria*

I risultati dello studio ARUBA (Randomized trial of Unruptured Brain Arteriovenous malformation) hanno messo in dubbio i canoni standard di trattamento delle Malformazioni Artero-Venose (MAV), ma la scarsissima presenza di casi sottoposti a resezione microchirurgica nel braccio di trattamento è stata fonte di critica.

Per contro, recentemente Spetzler e Lawton hanno pubblicato i risultati di chirurgia delle MAV applicando il loro “supplementary grading system”, dimostrando come in casi selezionati la scelta della chirurgia sia ottimale.

Il naturale piano di clivaggio creato dal sanguinamento perilesionale è anche dimostrato dai recenti studi sull’outcome nei pazienti con emorragia silente, che presentano buon Rankin score post-trattamento.

Discuteremo quindi gli attuali criteri di trattamento delle

MAV alla luce della recente letteratura e presenteremo la nostra casistica pertinente.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Kim H, Abla AA, Nelson J, McCulloch CE, Bervini D, Morgan MK et al. Validation of the supplemented Spetzler-Martin grading system for brain arteriovenous malformations in a multicenter cohort of 1009 surgical patients. *Neurosurgery* 2015; 76 (1): 25-31.
2. Abla AA, Nelson J, Kim H, Hess CP, Tihan T, Lawton MT. Silent arteriovenous malformation hemorrhage and the recognition of “unruptured” arteriovenous malformation patients who benefit from surgical intervention. *Neurosurgery* 2015; 76 (5): 592-600.



**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE

## □ Il percorso diagnostico-terapeutico ed assistenziale dell'ictus: analisi mediante “time driven activity based costing”

G. CORSO\*, M. NATRELLA\*\*

\* *UO di Neurologia e Stroke Unit, Ospedale Regionale, Aosta*\*\* *UO di Radiologia Interventistica, Ospedale Regionale, Aosta*

Lo sviluppo attuale del trattamento nella fase acuta dell'ictus è orientato verso nuove strategie terapeutiche con appoggi sempre più sofisticati: ampliamento della finestra terapeutica per la trombolisi endovenosa, trattamento endovascolare, uso combinato. Le linee guida e i Percorsi Diagnostico-Terapeutici ed Assistenziali (PDTA) sono strumenti di governo clinico, necessari per definire gli standard assistenziali e verificare l'appropriatezza dell'assistenza erogata. Il PDTA definisce gli aspetti gestionali ed organizzativi dei processi assistenziali della persona con ictus. L'analisi considera solo i costi relativi a una fase (door to needle, treatment). In accordo con il modello che assegna i costi delle risorse direttamente agli oggetti di costo abbiamo seguito il modello in due fasi. La prima fase è stata la determinazione del costo della capacità disponibile, data dal calcolo del costo di tutte le risorse individuate nel PDTA (personale e tecnologie) diviso per il tempo che il personale effettivamente mette a disposizione. Nella seconda fase abbiamo determinato il tempo richiesto da ciascun oggetto di costo. Il PDTA prevede una fase diagnostica comune: tutti i pazienti effettuano in Dipartimento Emergenza e Accettazione (DEA) una visita medica, una consulenza neurologica, un prelievo ematico, un ECG e una diagnostica radiologica di I livello (TC cranio basale). Nel paziente con ictus ischemico entro le sei ore dall'esordio dei sintomi, National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) > 9 o con sintomatologia da circolo posteriore viene effettuata un'ulteriore diagnostica radiologica di II livello (angio-TC e perfusione). Al termine della diagnostica il paziente può: essere ricoverato senza trattamento o essere trattato. La terapia prevede la trombolisi endovena, il trattamento endovascolare o entrambe le opzioni terapeutiche. Le risorse includono il personale medico, il per-

sonale paramedico, il personale amministrativo, i servizi, le attrezzature (sotto forma di ammortamento) e i materiali di consumo. Il trattamento endovascolare prevede l'utilizzo di materiale monouso per uso angiografico standard, materiale specifico per la procedura e di medical devices. In base al percorso effettuato vengono identificati 5 pazienti “tipo”: paziente A, diagnosi di ictus senza trattamento; paziente B, trombolisi endovena; paziente C, ulteriore diagnostica radiologica di II livello e trombolisi endovena; paziente D, ulteriore diagnostica radiologica di II livello e trattamento endovascolare; paziente E, ulteriore diagnostica radiologica di II livello, trombolisi endovena e trattamento endovascolare. Nella Tabella 1 sono riportati tutti i calcoli effettuati relativi ai vari pazienti “tipo”.

L'innovazione tecnologica è ritenuta un driver significativo dell'aumento dei costi sanitari e svariate politiche sono state attuate con l'obiettivo di bilanciare innovazione tecnologica e la sostenibilità. Le Aziende Ospedaliere sono finanziate mediante Diagnosis-Related Group (DRG). Il finanziamento del DRG 14 (ictus) e DGR 559 (ictus sottoposto a trattamento trombolitico) prevede le seguenti tariffe del Ministero di 3.798,00 euro e 6.174,00 euro. Nella nostra analisi i costi variano a secondo del percorso. La fase diagnostica, effettuata in urgenza, presenta un basso costo, tale costo aumenta quando il paziente viene trattato con l'uso del trombolitico endovena. La complessità del paziente determina un netto aumento dei costi. Il trattamento endovascolare incrementa di circa 7 volte il costo finale del percorso analizzato: il driver significativo è rappresentato dall'utilizzo di medical devices. Il Time Driven Activity-Based Costing (TDABC) risulta in grado di rappresentare la complessità del PDTA e di proporsi come modello comprensibile e utile per l'analisi dei costi.

Corrispondenza: Dr. Giovanni Corso, UO di Neurologia e Stroke Unit, Ospedale Regionale, viale Ginevra 3, 11100 Aosta (AO), e-mail: gcorso@ausl.vda.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

		CCR	Tempo minuti	Paz. A	Paz. B	Paz. C	Paz. D	Paz. E
<b>Diagnostica</b>	Personale	5,73	82	81,03	81,03	81,03	81,03	81,03
	TC	1,65	15	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75
	Esami ematochimici			24,7	24,7	24,7	24,7	24,7
	ECG			12,3	12,3	12,3	12,3	12,3
	Personale (diag. radiol. II)	1,83	60			54,91	54,91	54,91
	TCA e TCP	1,65	60			99	99	99
<b>Terapia</b>	Personale farmaco ev	1,8	180		108,12	108,12		108,12
	Farmaco				800	800		800
	Sala angiografica	0,54	90				48,6	48,6
	Totale personale T. endovascolare	5,24	375				442,67	442,67
	Device						6200	6200
	Costi attribuiti ( <i>euro</i> )			142,78	1050,90	1204,81	6987,96	7896,0
	Quota di costi forfettaria ( <i>euro</i> )			171,34	1261,08	1445,77	8388,55	9475,29

**Tabella 1.** Calcoli relativi ai vari pazienti tipo: paziente A, diagnosi di ictus senza trattamento; paziente B, trombolisi endovena; paziente C, ulteriore diagnostica radiologica di II livello e trombolisi endovena; paziente D, ulteriore diagnostica radiologica di II livello e trattamento endovascolare; paziente E, ulteriore diagnostica radiologica di II livello, trombolisi endovena e trattamento endovascolare.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Cinquini L, Giannetti R. Contabilità analitica e analisi dei costi. In: L. Cinquini, L. Dal Maso, R. Giannetti, G. Iacoviello, N. Lattanzi (a cura di). Elementi di bilancio e di management Strumenti manageriali per il governo economico dell'azienda. G. Giappichelli Editore, Torino, 2014: 81-139.
2. Kaplan RS, Anderson SR. Time-Driven Activity-Based Costing. La via più semplice per accrescere i profitti. ISEDI, Torino, 2008.

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE

□ **Il trattamento farmacologico quale opzione terapeutica di prima istanza nei pazienti con fistola artero-venose durale della regione del seno cavernoso**

G. CRAPARO\*, C. GALLO\*, F. BARONE\*, A. LO BELLO\*, P. ARCULEO\*, M. FILIZZOLO\*, S. MONACO\*\*, M. MANNINO\*\*, V. TERRUSO\*\*, G. LOPEZ\*\*, M.P. PAPPALARDO\*\*

\* UOC di Neuroradiologia, Ospedale Civico, Palermo

\*\* UOC di Neurologia Ospedale Civico, Palermo

**INTRODUZIONE.** Le fistole Artero-Venose (AV) durali del Seno Cavernoso (SC) rappresentano uno shunt a basso flusso tra rami durali della Arteria Carotidea Interna (ACI) intracavernosa e/o rami profondi della Arteria Carotidea Esterna (ACE) e il SC. Sebbene la patogenesi non sia chiara, trombosi venosa con stasi ed ipertensione sono i principali fattori predisponenti. La clinica dipende dall'entità dello shunt, dalle caratteristiche del flusso e dal tipo di drenaggio venoso. La maggior parte dei pazienti presenta sintomi oculari secondari al flusso retrogrado nelle Vene Oftalmiche Superiori (VOS).

**METODOLOGIA.** Due donne di 62 e 58 anni, con arrossamento congiuntivale, proptosi, diplopia e normale acuità visiva, sono state sottoposte a Digital Subtraction Angiography (DSA) che ha evidenziato shunt AV a livello dei SC; entrambe sono state trattate in prima istanza con eparina a basso peso molecolare e cortisone.

**RISULTATI.** In entrambi i casi, al controllo dopo 15 e 30 giorni, si è osservato un miglioramento del quadro clinico che si è protratto nel tempo con completa remissione della sintomatologia a distanza di due anni.

**CONCLUSIONI.** Il trattamento d'elezione delle fistole AV

prevede un approccio endovascolare per via trans-arteriosa o trans-venosa, anche mediante puntura diretta delle VOS. Nonostante la nostra casistica sia ancora esigua, riteniamo, in base ai nostri risultati, che il trattamento farmacologico, in pazienti selezionati, rappresenti un primo approccio terapeutico non invasivo che può essere eventualmente ripetuto al ripresentarsi della sintomatologia, riservando il trattamento endovascolare ai pazienti con quadro clinico severo, persistente e/o ingravescente.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Rodrigues T, Willinsky R, Agid R, TerBrugge K, Krings T. Management of dural carotid cavernous fistulas: a single-centre experience. *Eur Radiol* 2014; 24 (12): 3051-3058.
2. Lee JW, Kim DJ, Jung JY, Kim SH, Huh SK, Suh SH et al. Embolisation of indirect carotid-cavernous sinus dural arterio-venous fistulae using the direct superior ophthalmic vein approach. *Acta Neurochir* 2008; 150 (6): 557-561.

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE**□ Aneurismi dell'arteria cerebrale media  
I risultati della “clip first policy” a Reggio Calabria**

O. GERVASIO, C. ZACCONE, F. TURIANO, P. VERSACE\*, M. CAMPELLO

*UOC di Neurochirurgia, Azienda Ospedaliera “Bianchi - Melacrino - Morelli”, Reggio Calabria**\* UO di Neuroradiologia, Azienda Ospedaliera “Bianchi - Melacrino - Morelli”, Reggio Calabria*

Il continuo progredire delle tecniche endovascolari nel trattamento degli aneurismi intracranici pone in discussione anche uno degli ultimi “baluardi” delle usuali argomentazioni pro-chirurgia e cioè la localizzazione della sacca a carico della arteria cerebrale media (Middle Cerebral Artery: MCA). Scopo del contributo è presentare, nell'ambito della globale casistica di aneurismi trattati nella nostra unità negli ultimi 6 anni, il sottogruppo di pazienti portatori di aneurismi di MCA (rotti e incidentali). Si tratta di complessivi 66 pazienti di cui si valutano status neurologico all'ingresso, alla dimissione e all'ultimo follow-up (medio: 30 mesi), oltre ai dati neuroradiologici (angio-TC pre-

e post-operatoria nonché, laddove applicabile, angio-TC a 5 anni) e a quelli più di tipo manageriali (costi e durata della degenza e della procedura). Sono stati riscontrati: 100% di completa oblitterazione (con persistenza a 5 anni nei 6 pazienti studiati), 87% di pazienti migliorati o stazionari (pre- vs post-operatorio), mortalità del 5,7% (2 casi), morbidità procedura-correlata in un caso (ischemia temporale) e buon outcome nell'80% circa degli aneurismi sanguinanti (100% in quelli incidentali). Comparando questi dati con quelli in letteratura la nostra conclusione principale è che la terapia chirurgica negli aneurismi della MCA sia efficace ed efficiente. Achille riuscirà a raggiungere la tartaruga?

Corrispondenza: Dr.ssa Olga Gervasio, UOC di Neurochirurgia, Azienda Ospedaliera “Bianchi - Melacrino - Morelli”, via G. Melacrino 21, 89124 Reggio Calabria (RC), e-mail: olgage@tin.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE **I dispositivi a diversione di flusso negli aneurismi rotti**

E. LOZUPONE\*, M. PIANO\*, L. VALVASSORI\*, L. QUILICI\*, G. PERO\*, M. PILEGGI\*\*, E. BOCCARDI\*

\* UOC di Neuroradiologia, ASST Grande Ospedale Metropolitano “Niguarda”, Milano

\*\* UOC di Radiodiagnostica e Neuroradiologia, Policlinico Universitario “A. Gemelli”, Roma

**OBIETTIVI DELLO STUDIO.** In questa serie retrospettiva è stata valutata l'efficacia e la sicurezza del trattamento degli aneurismi rotti mediante posizionamento di dispositivi a diversione di flusso.

**MATERIALI E METODI.** Sono stati retrospettivamente rivalutati 17 pazienti (12 femmine e 5 maschi, Hunt e Hess medio 2,8) con emorragia subaracnoidea da rottura di aneurisma cerebrale trattati mediante posizionamento di dispositivo a diversione di flusso. Dei 17 aneurismi trattati, 8 erano aneurismi “blister-like” e 9 aneurismi dissecanti/fusiforimi. Sono stati registrati il tasso di morbilità ed il tasso di mortalità intra- e peri-procedurale, ed è stato eseguito un follow-up clinico ed angiografico tra 6 e 12 mesi dalla procedura.

**RISULTATI.** Nessuno degli aneurismi trattati ha risanguina-

to dopo la procedura. Sia il tasso di mortalità che il tasso di morbilità è stato del 12%. Si sono verificate 3 complicanze intra-procedurali in assenza di sequele cliniche. Il follow-up angiografico ha mostrato la completa esclusione degli aneurismi trattati in 12 dei 15 pazienti sopravvissuti. Al follow-up clinico 11 pazienti presentavano un punteggio alla scala Rankin modificata (modified Rankin Scale: MRS) 0, 1 paziente MRS 5, 1 paziente MRS 4, 1 paziente MRS 3, ed 1 paziente MRS 1.

**CONCLUSIONI.** L'utilizzo dei dispositivi a diversione di flusso può essere una valida opzione negli aneurismi “blister-like” o dissecanti, in cui le convenzionali tecniche endovascolari o neurochirurgiche possono essere estremamente complesse.

Corrispondenza: Dr. Emilio Lozupone, UOC di Neuroradiologia, Grande Ospedale Metropolitano “Niguarda”, piazza Ospedale Maggiore 3, 20162 Milano (MI), e-mail: emilio.lozupone@live.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE

□ **Bedside detection of vasospasm using continuous transcranial doppler in patient with aneurysmal subarachnoid hemorrhage: case report**

G. MORELLO\*, M. CELESTRI<sup>o</sup>, A. CANNELLA\*\*, G. TIGANO\*\*, M. ASTUTO<sup>o</sup>, S. PINTAUDI\*

\* UOC Anesthesia and Intensive Care, Ospedale "Garibaldi", Catania

\*\* UOC Radiology, Ospedale "Garibaldi", Catania

<sup>o</sup> Postgraduate School of Anesthesia and Intensive Care, Medicine of University of Catania

**INTRODUCTION.** Cerebral Vasospasm (CV) is one of the most serious consequences of aneurysmal SubArachnoid Hemorrhage (a-SAH) and carries a 15-20% risk of stroke or death. CV typically occurs between day 5 and 14. The ischemic event therefore starts and develops during the hospital stay and its early recognition may allow treatment before the ischemic process progresses and clinical symptoms develop<sup>(1)</sup>.

**CASE REPORT.** A.R. was admitted to our Intensive Care Unit in a comatose state (GCS 5/15) that required orotracheal intubation and mechanical ventilation. An angio-CT scan showed a subarachnoid haemorrhage due to a ruptured aneurysm located in the left Internal Carotid Artery (ICA). Aneurysm embolization was performed during angiography. Daily continuous TransCranial Doppler (TCD) (Compumedics Germany GmbH, DWL) was performed using the Diamon<sup>®</sup> system and during the 10th day increased bilateral mean flow velocity (> 180 cm/s) in the Middle Cerebral Artery (MCA) was seen. This finding was confirmed by angiography. Thanks to continuous TCD we were able to optimize triple-H therapy (induced hypervolemia, hypertension and haemodilution) in order to pre-

vent and/or reduce cerebral ischemia due to CV. A cerebral CT-scan performed during the 16th day revealed small left parietal hypodensity. The patient was discharged from the Intensive Care Unit on the 28th day with GCS 13/15, spontaneous breathing and good neuromotor recovery.

**CONCLUSIONS.** TCD is a non-invasive, simple and inexpensive technique with which to study the cerebral circulation at the bedside after a-SAH. It enables continuous monitoring of flow velocity without side effects<sup>(2)</sup>.

#### REFERENCES

1. Mascia L, Fedorko L, terBrugge K, Filippini C, Pizzio M, Ranieri VM, Wallace MC. The accuracy of transcranial Doppler to detect vasospasm in patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Intensive Care Med* 2003; 29 (7): 1088-1094.
2. Soehle M, Chatfield DA, Czosnyka M, Kirkpatrick PJ. Predictive value of initial clinical status, intracranial pressure and transcranial Doppler pulsatility after subarachnoid haemorrhage. *Acta Neurochir* 2007; 149(6):575-583.

Corrispondenza: Dr. Gianluigi Morello, UOC Anesthesia and Intensive Care, Ospedale "Garibaldi", via Palermo 636, 95124 Catania (CT), em-mail: gigimorello@gmail.com

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE**□ Trattamento del dolore: omaggio a Achille Mario Dogliotti (1897-1966) nel 50° anniversario della morte**

S. PATERNITI

*Neurochirurgo, Messina*

**INTRODUZIONE.** Dogliotti, illustre chirurgo italiano (cattedratico a Modena, 1935; Catania, 1937; Torino, 1942) si interessò per molti anni agli studi sul dolore e alla ricerca di efficaci terapie; per questo ideò o perfezionò alcuni metodi chirurgici o anestesiológicos.

**METODOLOGIA.** Questo studio analizza i suoi principali contributi al trattamento del dolore: 1) il blocco alcoolico sottoaracnoideo delle radici spinali posteriori; 2) la rachianestesia peridurale segmentaria con blocco antalgico selettivo; 3) l'alcoolizzazione del ganglio di Gasser o della radice posteriore (ha trattato oltre sei mila casi di nevralgia del trigemino, la maggiore casistica internazionale); 4) la neurotomia retrogasseriana juxtapontina con approccio

transtentoriale, poi ripresa da Altri (Maspe; Jannetta e Rand), per questo intervento propose per primo il drenaggio lombare intra-operatorio del liquor; 5) la trattotomia spinotalamica mesencefalica, ripresa dopo alcuni anni da Walker, Gujot e Farjaz e da Spiegel e Wycis con tecnica stereotassica; 6) l'ipofisectomia.

**CONCLUSIONI.** Le tecniche antalgiche adottate da Dogliotti erano all'avanguardia in quei tempi (anni 1930-50); molte di esse sono oggi superate (non l'anestesia peridurale segmentaria), ma vanno ricordate perché hanno contribuito allo sviluppo di successivi provvedimenti terapeutici, anche nel campo oncologico cui Dogliotti ha rivolto particolare attenzione.

Corrispondenza: Dr. Sebastiano Paterniti, viale Regina Margherita 61, 98121 Messina (ME), tel. 090-53775, e-mail: bapate47@virgilio.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE**□ Il trattamento endovascolare degli aneurismi dell'arteria cerebrale media con flow diverter: esperienza di un singolo Centro**

M. PIANO\*, L. VALVASSORI\*, E. VISCONTI\*\*, E. LOZUPONE\*, L. QUILICI\*, G. PERO\*, M. PILEGGI\*\*, E. BOCCARDI\*

\* UOC di Neuroradiologia, ASST Grande Ospedale Metropolitano “Niguarda”, Milano

\*\* UOC di Radiodiagnostica e Neuroradiologia, Policlinico Universitario “A. Gemelli”, Roma

**OBIETTIVI DELLO STUDIO.** Gli Aneurismi dell'Arteria Cerebrale Media (AACM) possono essere trattati sia per via endovascolare sia per via chirurgica. Un recente lavoro sull'impiego dei dispositivi a diversione di flusso nel trattamento dei AACM ha riportato risultati poco soddisfacenti. L'obiettivo del nostro studio è valutare l'efficacia e la sicurezza del trattamento endovascolare degli AACM difficilmente trattabili chirurgicamente.

**MATERIALI E METODI.** Sono stati retrospettivamente rivisitati 28 pazienti (17 femmine e 11 maschi) con 28 AACM (6 rotti, 22 non rotti) trattati mediante posizionamento di dispositivo a diversione di flusso. Sono stati registrati i tassi di morbilità e mortalità intra- e peri-procedurale, ed è stato eseguito un follow-up clinico ed angiografico a 6 e 12 mesi dalla procedura.

**RISULTATI.** Il posizionamento dei dispositivi a diversione di flusso è stato tecnicamente possibile in tutti i pazienti, in assenza di complicanze intra-procedurali. Il tasso di mortalità è stato dell'8% (2 di 28) ed il tasso di morbilità è stato del 4% (1 di 28). Al follow-up clinico tutti i pazienti sopravvissuti sono migliorati clinicamente o rimasti stabili (Modified Rankin Scale: MRS). Il follow-up angiografico ha dimostrato la completa esclusione degli aneurismi trattati nel 76% a 6 mesi e nel 83% a 12 mesi.

**CONCLUSIONI.** Il trattamento neurochirurgico rimane attualmente la più valida opzione terapeutica nel trattamento degli AACM. Tuttavia nei casi in cui il trattamento neurochirurgico può essere complesso o non risolutivo, il trattamento endovascolare con dispositivi a diversione di flusso può essere un'efficace alternativa.

Corrispondenza: Dr.ssa Mariangela Piano, UOC di Neuroradiologia, Grande Ospedale Metropolitano “Niguarda”, piazza Ospedale Maggiore 3, 20162 Milano (MI), e-mail: mariangela.piano@ospedaleniguarda.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9



**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE**□ Trattamento chirurgico di infundibuloma sanguinante all'emergenza dell'arteria comunicante posteriore: case report e review della letteratura**

M. ROMANO\*, O. GERVASIO\*, C. ZACCONE\*, P. VERSACE\*\*, E. AFRICA\*\*,  
A. PORCELLI\*\*, M. COMI\*\*\*, M. CAMPELLO\*

\* UOC di Neurochirurgia, Azienda Ospedaliera “Bianchi - Melacrino - Morelli”, Reggio Calabria

\*\* UO di Neuroradiologia, Azienda Ospedaliera “Bianchi - Melacrino - Morelli”, Reggio Calabria

\*\*\* UO di Anestesia e Rianimazione, Azienda Ospedaliera “Bianchi - Melacrino - Morelli”, Reggio Calabria

Il riscontro di infundibuloma dell'arteria comunicante posteriore alla sua emergenza dalla carotide va dal 5% al 17% delle angiografie carotidee, ma la sua progressione in aneurisma è rara ed ancora più rara, aneddotica, è la sua rottura, con Emorragia SubAracnoidea (ESA) anche fatale. Riportiamo il caso di un uomo di 66 anni con ESA sottoposto ad angio-TC ed angiografia e riscontro di infundibuloma dell'arteria comunicante posteriore di destra alla sua emergenza dal sifone carotideo. È seguito trattamento chirurgico di esclusione dell'infundibuloma dal circolo mediante trapping dell'arteria comunicante posteriore con clips, con buon outcome clinico e radiologico.

Varie sono le ipotesi formulabili per spiegare l'evoluzione in lesione aneurismatica o la stessa rottura allo stadio infundibulare. Data la bassa incidenza uno screenig non è

consigliabile, ma i pazienti con riscontro occasionale e fattori di rischio multipli andrebbero approcciati chirurgicamente.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Kuwahara S, Uga S, Mori K. Successful treatment of a ruptured enlarged infundibular widening of the posterior communicating artery—case report. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 2001; 41 (1): 25-28.
2. Marshman LA, Ward PJ, Walter PH, Dossetor RS. The progression of an infundibulum to aneurysm formation and rupture: case report and literature review. *Neurosurgery* 1998; 43 (6): 1445-1448.

Corrispondenza: Dr.ssa Mary Romano, UOC Neurochirurgia, Azienda Ospedaliera “Bianchi - Melacrino - Morelli”, via Melacrino 21, 89124 Reggio Calabria (RC), fax 0965-397486, e-mail: mary.romano79@alice.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE**□ Trattamento degli aneurismi cerebrali con Woven EndoBridge (WEB)  
La casistica dell’Azienda Ospedaliero-Universitaria “Careggi”**

A. ROSI\*, L. RENIERI\*, A. CONSOLI\*\*, N. LIMBUCCI\*\*, S. NAPPINI\*\*, S. MANGIAFICO\*\*

\* *Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica, Azienda Ospedaliero-Universitaria “Careggi”, Firenze*\*\* *SOD di Interventistica Neurovascolare, Azienda Ospedaliero-Universitaria “Careggi”, Firenze*

Le indicazioni al trattamento endovascolare degli aneurismi intracranici sono incrementate nel corso degli anni anche grazie all’impiego di nuovi device, palloncini complianti da remodelling, stent per la ricostruzione del colletto, flow diverters, devices di supporto alle spirali al colletto.

Da alcuni anni è in commercio il device intrasacculare WEB, che permette di ottenere una “flow disruption” all’interno dell’aneurisma inducendo il rallentamento del flusso intraneurisma con conseguente trombosi ed esclusione della sacca dal circolo. Uno dei vantaggi di questo device consiste nell’essere indicato anche per il trattamento di aneurismi a base larga pur non necessitando di una terapia antiaggregante prolungata dopo l’impianto, che altri-

menti potrebbero richiedere l’impiego di stent con conseguenze necessità di doppia antiaggregazione. Le serie di trattamenti con WEB pubblicate in letteratura hanno peraltro compreso anche casi di aneurismi rotti riportando un buon profilo di sicurezza.

Verrà presentata la casistica dell’Unità Operativa di Interventistica Neurovascolare dell’Azienda Ospedaliero-Universitaria “Careggi” (Firenze), che al marzo 2016 include 21 casi di aneurismi cerebrali (2 dei quali emorragici) trattati con WEB, discutendo le indicazioni ed i risultati dei controlli angiografici. Sulla base dei risultati nella nostra esperienza verranno focalizzati alcuni punti critici per l’ottimizzazione del trattamento con questa tecnica.

Corrispondenza: Dr. Andrea Rosi, Interventistica Neurovascolare, Azienda Ospedaliero-Universitaria “Careggi”, largo Brambilla 3, 50134 Firenze (FI), email: andrea.rosi87@gmail.com

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D’Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

**Abstract** COMUNICAZIONI LIBERE

## □ A case of intracranial hypertension due to anabolic and polivitaminic abuse

G. TRUCI\*, T. CROESE\*, M. CASCAVILLA\*\*, G. COMI\*, B. COLOMBO\*

\* Dipartimento Neurologico, Università "Vita-Salute S. Raffaele", Ospedale "S. Raffaele", Milano

\*\* Dipartimento di Oftalmologia, Università "Vita-Salute S. Raffaele", Ospedale "S. Raffaele", Milano

Elevated IntraCranial Pressure (ICP) is a potentially devastating complication of neurologic injury. Elevated ICP may complicate trauma, Central Nervous System (CNS) tumors, hydrocephalus, hepatic encephalopathy, and impaired CNS venous outflow. Intracranial pressure is normally  $\leq 15$  mmHg in adults, and pathologic IntraCranial Hypertension (ICH) is present at pressures  $\geq 20$  mmHg.

We describe a case of a man, aged 36 years, that after a car accident starts to develop multiple intermittent episodes of blurred vision, lasting few second, without nausea, vomiting or headache. He reported the assumption of various anabolic drugs for at least 2 years (Testoviron, Nandrolone, Testovis i.m. 2-3 per week, Trembolone i.m. 2 per week, Gonase, Growth Hormone: GH i.m. 2.4 U die, Insulina s.c. 5 U per day) and high dosage of vitamin A.

The patient was referred to the emergency department of another hospital for neurological assessment. A CT was performed and found to be normal. A dilated fundus examination using a direct ophthalmoscope demonstrated bilateral disc swelling. The patient was discharged with indication to assume Prednisone 25mg die.

At the next ophtalmic evaluation visual field testing using automated perimetry showed an enlarged blind spot in both eyes. Optical Coherence Tomography (OCT) indicated bilateral optic nerve fiber layer elevation, more prominent in the right eye. Fluorescein angiography showed in both eyes a delayed venous outflow which was most evident 60 seconds after the injection of contrast medium.

In our Department a lumbar puncture performed in sitting position showed an opening pressure of 33 mmHg (normal value: 16-24 mmHg) with a normal concentration of glucose, 82 mg/dl of proteins (normal value: 12-60 mg/dl) and 2 cells/ul in the CerebroSpinal Fluid (CSF). Brain Magn-

etic Resonance Imaging (MRI) of the patient show a slight thinning of the optic chiasm with a small increase of CSF content at the head of the optic nerve sheath but did not show intracranial lesions nor ventricular enlargement. Angio-MR ruled out venous sinus thrombosis and visual evoked potentials were reported as normal. Thus we excluded other possible causes like endocrine disorders, other exogenous agents, infectious or postinfectious diseases, lymphoproliferative disorders and other forms of disimmunity.

Therefore a therapy with Acetazolamide 250 mg two times a day was initiated and the patient discharged with indication to attend a neurooftalmological follow-up examination within one month.

There are a few cases of paediatric intracranial hypertension due to the administration of GH and some reports of pseudotumor cerebri associated with hypervitaminosis A. In case of GH administration, the onset of symptoms occurs from 1 week to 5 years after therapy initiation and symptoms generally solve when treatment is discontinued. There are some reports of association between hypervitaminosis A and pseudotumour cerebri: either through supplementation of vitamin A, excessive ingestion of liver rich in vitamin A or synthetic vitamin A derivatives. In this case, the only identified association was excess intake of both vitamin A and GH. Pseudotumour cerebri may be idiopathic or secondary. Clinicians must take care to exclude secondary causes of raised intracranial pressure in all patients, but in particular in men, children and women of normal body mass index. This patient was not obese and did not fit the typical phenotype for idiopathic intracranial hypertension, furthermore he came to the attention of physicians with only moderate visual symptoms. This case high-

Corrispondenza: Dr. Giulio Truci, Dipartimento di Neurologia, Ospedale "S. Raffaele", via Olgettina 48, 20132 Milano (MI), e-mail: truci.giulio@hsr.it

**LVI Congresso Nazionale SNO, 18-21 maggio 2016, Catania.**

Atti a cura di Erminio Costanzo, Concetto Cristaudo e Corrado D'Arrigo.

Copyright © 2016 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-110-9

lights the importance of not underestimating even slight visual impairment and specifically asking about dietary intake and supplements when evaluating a patient with

pseudotumour cerebri especially in some patients with high-risk of dietary and parenteral supplements intake as bodybuilders.



## INDICE DEGLI AUTORI

- A**brignani G., 35  
 Africa E., 79, 88  
 Agnese W., 78  
 Agostoni E.C., 29  
 Aguglia U., 60  
 Alagona G., 17  
 Alberio N., 78  
 Allone C., 36, 44, 62  
 Altavista M.C., 45  
 Amidei A., 63  
 Andreini I., 63  
 Andrieu S., 42  
 Antonelli V., 76  
 Arca R., 37  
 Arcadi F., 30  
 Arculeo P., 46, 69, 82  
 Ascenti G., 30  
 Astuto M., 85  
 Attinà N., 17  
 Aureli D., 22
- B**akardjian H., 42  
 Barbarino G., 27  
 Barbieri F., 38  
 Barone F., 77, 78, 82  
 Bartalucci M., 50, 57, 58  
 Bassi M., 76  
 Bederson J.B., 55  
 Belcastro V., 26  
 Bellocchi S., 26  
 Berbellini A., 61  
 Bertolani L., 28  
 Bertolo L., 17  
 Bignamini A., 29  
 Bigossi F., 54  
 Boccardi E., 84, 87  
 Bonanno L., 25, 30, 36, 40, 44, 53, 62  
 Bonaventura G., 14  
 Bonetti B., 38  
 Bonfanti R., 15  
 Borsani A., 66  
 Bosari S., 18  
 Botturi A., 39  
 Bramanti P., 25, 30, 36, 40, 44, 53, 62, 65  
 Buscemi A., 17
- C**adetto S., 27  
 Caiazzo A.R., 61
- Calabrese I., 63  
 Calcara A., 17  
 Calloni M.V., 16, 23, 52  
 Caminiti F., 25  
 Campello M., 88  
 Campello M., 79, 83  
 Campisi A., 15  
 Campobassi A., 76  
 Cancemi I., 27  
 Cannella A., 85  
 Cantet C., 42  
 Capone F., 43  
 Carboni T., 61  
 Carrabba G., 18  
 Cascavilla M., 90  
 Casiraghi P., 26  
 Castorina L., 20  
 Catania M.V., 19  
 Cavalcanti F., 51  
 Cavallaro S., 14, 20, 47, 51, 59, 67  
 Ceccarelli M., 47  
 Celani M.G., 29  
 Celestri M., 85  
 Cenciarelli S., 34, 74  
 Ceriani C., 29  
 Chiveri L., 16, 52, 66  
 Ciccone A., 28, 38  
 Cinti A., 61  
 Citrigno L., 60  
 Coco M., 17  
 Coley N., 42  
 Collura M., 27  
 Colombo A., 18  
 Colombo A.E., 18  
 Colombo B., 90  
 Comi G., 90  
 Comi M., 79, 88  
 Condurso R., 34, 74  
 Conforti F.L., 59, 60  
 Conforti J., 35  
 Consoli A., 89  
 Consoli D., 21  
 Corallo F., 30, 36, 40, 44, 53, 62  
 Corbetta S., 33  
 Corrairie S., 64  
 Cosentino S., 77  
 Coso G., 80  
 Cossu G., 37
- Costa A., 30, 53  
 Costanzo E., 11, 14, 17  
 Craparo G., 46, 69, 82  
 Cristina S., 33  
 Criscuolo C., 51  
 Croese T., 90  
 Cuccarini V., 39
- D**'Antoni S., 19  
 D'Agata V., 51, 59  
 D'Andreamatteo G., 61  
 D'Arrigo C., 77, 78  
 Dangayach N., 55  
 De Meo G., 48  
 De Joanna G., 41  
 De Salvo S., 25, 40, 65  
 De Tanti A., 35  
 Del Gobbo A., 18  
 Di Battista G., 43, 45  
 Di Bella D., 39  
 Di Cristofori A., 18  
 Di Lorenzo G., 36, 44  
 Di Maria G., 17  
 Di Marzio F., 61  
 Di Pietro C., 17  
 Di Stefano F., 42  
 Distefano A., 20  
 Dragano G., 48  
 Dubois B., 42
- E**gitto F., 27  
 Epelbaum S., 42
- F**eleppa M., 68  
 Ferrara M., 15  
 Ferraro E., 43, 45  
 Ferrero S., 18  
 Ferrigno P., 37  
 Fields M., 55  
 Filizzolo M., 46, 82  
 Florio L., 43  
 Foti A., 43, 45  
 Foti M., 36, 44, 62  
 Franco G., 21
- G**alante R., 33  
 Galati F., 21  
 Gallerini S., 50, 57, 58

Gallinella E., 34, 74  
 Gallo C., 46, 69, 82  
 Gallo O., 60  
 Gammino M., 46, 56, 69  
 Gaviani P., 39  
 Gazziano M., 66  
 Genovese A., 22  
 Gentile G., 47  
 Germano I., 55  
 Gervasio O., 79, 83, 88  
 Ghimenton C., 38  
 Giannandrea D., 34, 74  
 Giofrè L., 21  
 Giorgetti A., 16, 52  
 Gobbatto R., 61  
 Gonzalez M., 60  
 Gordon E., 55  
 Gorgone G., 26  
 Granata F., 30  
 Greco M.L., 34, 74  
 Grimaldi R., 31, 70, 72  
 GuidAge Study Group, 42  
 Guidi F., 48

## Hampel H., 42

Iannone M., 49  
 Innocenti A., 39  
 Innocenti E., 50, 57, 58  
 Ippolito M., 77  
 Iudice A., 63  
 Iurato L., 31, 70, 72

La Cognata V., 51  
 La Gattuta E., 36, 44, 62  
 La Mantia L., 29  
 Lamperti E., 39  
 Lanari A., 38  
 Leva S., 16, 52  
 Limbucci N., 89  
 Lista S., 42  
 Lo Bello A., 46, 69, 82  
 Lo Buono V., 36, 40, 44, 53, 62  
 Lo Curzio G., 27  
 Lopez G., 82  
 Lozupone E., 84, 87  
 Lucantoni C., 54  
 Lucantoni D., 54

Magariello A., 60  
 Mancini G., 22  
 Mangiafico S., 89  
 Mannino M., 46, 56, 69, 82  
 Marando C., 34, 74  
 Marazzi R., 29  
 Marchi P., 64  
 Marcoccia A., 43  
 Marconi R., 50, 57, 58  
 Marcuse L., 55  
 Marino S., 25, 30, 36, 40, 44, 53, 62, 65  
 Marotti C., 50, 57, 58  
 Marra A., 36, 44  
 Marra R., 49  
 Marrosu F., 55

Marsili L., 50, 57, 58  
 Martella M., 80  
 Mastrocola S., 34, 74  
 Mazzei R., 60  
 Mazzoli T., 34, 74  
 Melis M., 37, 55, 64  
 Meyer S.A., 55  
 Micheli L., 47  
 Migliore G., 27  
 Mizrahi M., 55  
 Molari A., 37  
 Molesti E., 50, 57  
 Moller J., 64  
 Monaca A., 17  
 Monaco S., 46, 56, 69, 82  
 Morello G., 59, 67, 85  
 Muglia M., 60  
 Muscarà N., 25, 65  
 Muscia F., 16, 52  
 Musumeci D., 17  
 Muzzi F., 22

Nannavecchia B.A., 54  
 Nappini S., 89  
 Naso M.G., 31, 70, 72  
 Nobili L., 29

## Occhipinti C., 31, 70, 72

Paci C., 61  
 Padiglioni C., 34, 74  
 Palleschi A., 18  
 Palmeri R., 36, 44, 62  
 Panebianco M., 23  
 Pappalardo M.P., 46, 69, 82  
 Parietti P., 29  
 Pasquali L., 63  
 Paterniti S., 24, 86  
 Patitucci A., 60  
 Pauletti G., 22  
 Pellitteri R., 15  
 Peltz M.T., 64  
 Perciavalle Va., 17  
 Perciavalle Vi., 17  
 Pero G., 84, 87  
 Perrone P., 16, 23, 52, 66  
 Petralia M.C., 17  
 Petrucci L., 63  
 Piano M., 84, 87  
 Piccioli M., 45  
 Pieri S., 50  
 Pileggi M., 84, 87  
 Pineto F., 54  
 Pintaudi S., 85  
 Piras V., 64  
 Pisani A., 22  
 Pisani F., 26  
 Pisani L.R., 25, 26, 65  
 Pisciotta P., 77  
 Platania S., 17  
 Plewnia K., 57  
 Politini L., 16, 52, 66  
 Polizzi A., 20  
 Porcelli A., 79, 88

Postorino P., 21  
 Proserpio P., 29  
 Protti A., 29  
 Pucci E., 33

## Quilici L., 84, 87

Ragno M., 61  
 Raimondi E., 33  
 Rametta F., 27  
 Randisi M.G., 31, 70, 72  
 Ranno E., 19  
 Rapisarda G., 17  
 Ravidà S., 20  
 Renieri, L., 89  
 Ricci S., 34, 74  
 Rifici C., 40  
 Romano M., 41, 79, 88  
 Rondinelli D., 27  
 Rosi A., 89  
 Rotiroti D., 49  
 Russo C., 60  
 Russo G., 77  
 Russo M., 28

## Sabini M.G., 77

Salsano E., 39  
 Sangalli V., 29  
 Sanguigni S., 61  
 Saviola D., 35  
 Scarpini C., 50, 58  
 Scriminaci M.C., 17  
 Sepe R., 54  
 Serra M., 66  
 Sgoifo A., 29  
 Silvani A., 39  
 Silvestrelli G., 28  
 Simonetti G., 39  
 Sottile F., 30  
 Spampinato A.G., 59, 67  
 Spampinato C., 20  
 Sparaco M., 68  
 Sparvoli L., 22  
 Spatuzza M., 15, 19  
 Spitaleri A., 78  
 Stati G., 54  
 Stefano A., 77  
 Strongoli M.C., 49

## Taborelli, 26

Terruso V., 46, 56, 69, 82  
 Tiberi S., 61  
 Tigano G., 85  
 Tirone F., 47  
 Tomassini A., 76  
 Torrisi J., 31, 70, 72  
 Tosatto L., 76  
 Truci G., 90  
 Turiano F., 83

## Vaira V., 18

Valastro L.M., 77  
 Valvassori L., 84, 87  
 van der Worp H.B., 28

Vecchio E., 16, 52  
Vecchio I., 49  
Vecchio M.M., 31, 70, 72  
Vellas B., 42  
Verniccio R.L., 31, 70, 72  
Versace P., 79, 83, 88

Villa S., 50  
Visconti E., 87  
Viscuso A., 32  
**Y**oo J.Y., 55  
**Z**accone C., 79, 83, 88

Zagaria M.P., 29  
Zappia M., 14  
Zarcone D., 33  
Zavanone C., 23  
Zito R., 27  
Züchner S., 60



new MAGAZINE edizioni  
via dei Mille, 69 - 38122 TRENTO

*[www.newmagazine.it](http://www.newmagazine.it)*

ITALY



# LVI Congresso Nazionale SNO

*A cura di:*

*Erminio Costanzo*

*Concetto Cristaudo*

*Corrado D'Arrigo*



NEW MAGAZINE EDIZIONI

€ 10,00



www.newmagazine.it