N. 17 - DICEMBRE 2020
ISSN 1124-1403

Bollettino

NOTIZIARIO UFFICIALE DELLA SNO
SOCIETÀ DEI NEUROLOGI, NEUROCHIRURGHI E NEURORADIOLOGI OSPEDALIERI

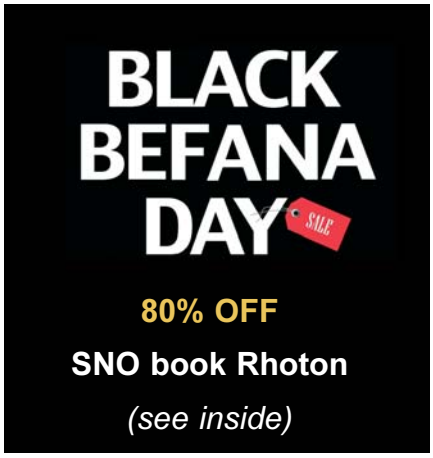
Bollettino - periodico di informazione
Nuova Serie N. 17 - DICEMBRE 2020

Comitato Redazionale

CONSIGLIO DIRETTIVO SNO

PRESIDENTE: Maurizio Melis
PAST PRESIDENT: Angelo Taborelli
VICE PRESIDENTI: Arturo Consoli, Cristina Paci, Luigi Tosatto
PRESIDENTE ELETTO: Luca Valvassori
SEGRETARIO: Bruno Zanotti
TESORIERE: Maria Vittoria Calloni
CONSIGLIERI: Ebba Buffone, Antonio Colombo, Giovanni Cossu, Vincenzo di Egidio, Giovanni M. Franco, Giuseppe Frazzitta, Claudio Gasperini, Giuseppe Neri, Antonio Nicolato, Riccardo A.Ricciuti, Francesco Turiano, Gaetano Zaccara
PROVIBIRI: Erminio Costanzo, Enrico Cotroneo, Davide Zarcone

CDA SNO SERVICE
PRESIDENTE: Domenico Consoli



EDITORIALE

UN ANNO DIVERSO

Ci sono parole che non ci piacciono, soprattutto due: "eccezionale" (che ci ricorda tanto "*eccezziunale veramente*" di Abatantuono) ed "eroi" (ma questo ci riserviamo di affrontarlo un'altra volta). Vero è però che questo 2020 è stato "diverso", sia in negativo sia in positivo.

Per noi, gente SNO, ha voluto dire dover procrastinale l'abituale incontro Congressuale che quest'anno avrebbe dovuto tenersi a Cagliari, ospiti del Presidente Maurizio Melis.

Che questa Segreteria ricordi è la prima volta, in oltre 60 anni di SNO, che ciò avviene. Sì, è successo che un Congresso Nazionale SNO slittasse di qualche mese, ma pur sempre nello stesso anno solare nel quale era stato indetto.

Ha voluto dire dover realizzare le riunioni del Consiglio Direttivo SNO in videoconferenza e non in presenza. Ha voluto dire rallentare, se non sopprimere del tutto, l'attività delle Sezioni Regionali SNO e dei Gruppi di Studio SNO, seppure con lodevoli singole iniziative culturali sia delle prime che dei secondi. L'attività è continuata con la realizzazione di "itinerari" sia in forma di webinar sia come FAD asincrone con crediti ECM.

Ma, come è nel DNA della SNO, negli editoriali di un decennio fa, parlavamo appunto di "nuovo impulso" e di "innovare nella continuità" rilevan-

SOMMARIO

- Un anno diverso
- Il Presidente SNO Maurizo Melis
- Intervista a Giuseppe Neri
- Giovanni Cossu: itinerari SNO in FAD
- Aspettando Cagliari 2021
- Fascicolo monografico PiN sulle demenze
- Lo statuto SNO
- "Rhoton"
- La sindrome da encefalopatia posteriore reversibile come rara complicanza di infezione da SARS-CoV-2
- ANEMOS Neuroscienze
- La "folle" musica di Robert Schumann
- Serie di 38 casi di sindrome di Guillain-Barrè come complicanza di infezione da SARS-CoV-2
- Meningocele cervicale anteriore in età pediatrica
- Iniziamo bene l'anno
- IV Meeting delle Neuroscienze toscane SNO-SIN
- Un vestito su misura per uomo e donna
- Un documentario SNO racconta la Grande Guerra
- Camici bianchi in grigio-verde

do l'elevata resilienza della SNO di saper cavalcare (non solo affrontare!) il cambiamento che gli eventi imponevano.
In quest'anno particolare la SNO tutta è riuscita a svolgere "attività preziose", come rammenta il Consigliere G. Neri, ed "*il CD è stato regolarmente informato dal Presidente sui temi all'attenzione della Società ed è stata svolta attività organizzativa e programmatoria così come sono state assunte decisioni collegiali importanti, con lo strumento del CD convocato in video-conferenza. Abbiamo, in Assemblea Straordinaria online, aggiornato e modificato lo Statuto. Sono state svolte, con ottimi risultati per qualità scientifica e partecipazione di iscritti, attività di Formazione Online tramite gli Itinerari SNO in FAD. Quindi non ritengo si possa affermare che l'attività Societaria abbia subito battute d'arresto*" e la Segreteria e la Tesoreria hanno continuato a funzionare. Senza discontinuità.
Questo anche grazie alla capacità di "spostare" l'obiettivo in base alle esigenze contingenti da parte della nostra Segreteria Organizzativa: la More Comunicazione.
Ci sentiamo di aggiungere che non è tutto: Cristina Paci ha portato a termine un fascicolo monografico sulle demenze (*Dementia: where we stand?*), Antonio Nicolato ed il suo Gruppo di Studio di Neuroradiochirurgia sta ultimando le *Linee Guida* dei trattamenti mininvasivi radianti e siamo uscito con un piccolo cammeo, promosso dal Dott. Domenico Consoli, sul Covid 19 come supplemento della rivista Progress in Neuroscience (*Covid 19: il valore della prospettiva asimmetrica*).
Ed il Consigliere Antonio Colombo si è impegnato a catalizzare molti fronti di ricerca correlati al Covid. Già su questo numero del nostro Bollettino trovate cenni di ciò.
Altri Soci SNO hanno prodotto e stano producendo attività scientifico informativa, ma citarne alcuni e fare gran torto a molti altri.
È poco, è tanto? Non lo sappiamo, è sicuramente "diverso", sempre però nel novero che la SNO ha una capacità di riconversione che ben poche altre società similari hanno. Tutto qui.

Il Segretario SNO Nazionale
Bruno Zanotti

INTERVISTA

IL PRESIDENTE SNO MAURIZIO MELIS

Intervista al presidente delle Scienze Neurologiche Ospedaliere, il dottor Maurizio Melis, che dopo un anno difficile per tutti traccia una rotta di ciò che è stato il periodo appena trascorso e le strade da seguire verso la migliore ripartenza possibile.

❐ *Lo stato dell'arte della Società durante e dopo la Pandemia. Cosa è stato fatto? Quale è la strada che la SNO sta seguendo per superare la crisi e affrontare il successivo rilancio?*

La pandemia continua a condizionare in modo prepotente la nostra attività quotidiana. Anche gli esperti clinici di neuroscienze sono chiamati a dare il loro contributo per un'emergenza sanitaria e sociale senza pari negli ultimi 60 anni. La nostra Società ha sofferto dovendo rinunciare ai suoi appuntamenti cardini, come per esempio l'incontro congressuale nazionale, che aveva un punto di riferimento storico da più di 60 anni. Ciò nonostante restiamo positivi, la SNO non ha mai smesso di lavorare, confrontandoci e restando punto di riferimento per i nostri soci, e mettendoci al servizio dei cittadini.

❐ *A livello scientifico, nonostante le tante difficoltà, quali sono i punti da salvare in questo anno difficile?*

Nonostante le difficoltà, grazie all'impegno di tutti, importanti iniziative hanno permesso di non abbandonarsi allo sconforto. Un passo fondamentale è stato l'aggiornamento dello statuto con una convocazione assembleare via web, perfetta nella sua organizzazione, grazie all'aiuto dei consiglieri, degli iscritti, dei consulenti ed ovviamente della nostra agenzia di comunicazione, la More Comunicazione, encomiabile per il suo supporto in questi ultimi mesi. Sul piano scientifico la piattaforma web della Società ha permesso di non disperdere il lavoro fatto per l'organizzazione del Congresso a Cagliari, che tra l'altro andava "a gonfie vele". Voglio infatti ricordare che la Pandemia ha bloccato all'improvviso un appuntamento che era atteso da tempo e che stava vivendo di un grandissimo entusiasmo. Ma da questo momento di difficoltà abbiamo trovato valide alternative per continuare la nostra attività, come tanti e-

venti di aggiornamento online, chiamati "*Itinerari SNO, Aspettando Cagliari*", che hanno avuto e stanno tuttora avendo grande successo. Diverse pubblicazioni, in particolare grazie all'impegno dei colleghi lombardi, hanno evidenziato, sotto l'egida SNO, aspetti peculiari delle Malattie Neurologiche in corso di infezioni da virus SARS-CoV-2. La sfida è stata raccolta, e credo che i risultati si vedano.

❐ *Le altre malattie non sono andate in vacanza: un punto sulla questione del monitoraggio mancato in questi mesi. Cosa fare e come recuperare?*

All'interno dell'ambiente delle Neuroscienze ci è stata molta solidarietà e vicinanza, diversi documenti ed iniziative comuni con ISO, AINR, SINCH, SIN hanno richiamato l'attenzione sulle Malattie Neurologiche che si è cercato di non trascurare a causa dello Tsunami COVID-19. È stato eroico lo sforzo di tenere aperti i nostri ambulatori, di difendere la nostra specificità. Ancora una volta il modello dipartimentale aggregato intorno alle patologie del sistema nervoso, come sostiene la SNO da decenni, è il più sicuro e resistente anche a "stress test" devastanti come l'attuale. L'invito è a lottare in tutte le sedi perché questo modello sia applicato.

❐ *Uno sguardo sul presente, uno sul futuro: questi ultimi mesi secondo lei hanno cambiato e continueranno a cambiare la sanità italiana, ci sono asset che devono ancora essere rivisti?*

Direi che si può dire chiaramente che "il Re è Nudo ", ormai è evidente a tutti che concentrare in ospedale ed in particolare nei PS, tanta attività che può essere affrontata nel territorio sia stato un errore che stiamo pagando. D'altro canto, questo è avvenuto con costante smantellamento dell'organizzazione ospedaliera, in perenne carenza di personale e risorse. A questo proposito, credo che vada evidenziata la disponibilità delle varie realtà ospedaliere a partecipare alla formazione specialistica, di cui c'è tanta necessità, non con una funzione residuale ma come parte attiva.

INTERVISTA

INTERVISTA A GIUSEPPE NERI

❐ *Quale futuro per la SNO dopo questo difficile 2020; quale è il percorso migliore da seguire per le varie società scientifiche?*

Gli Ospedali e quindi la SNO hanno affrontato in prima linea la pandemia Covid. Le emergenze sono state fronteggiate dalla rete degli Ospedali. Basta elencare una serie di nomi che hanno fatto la storia della prima ondata: Codogno, Cremona, Bergamo. La determinazione e la tenacia di una giovane Anestesista Ospedaliera di Codogno, il 20 Febbraio 2020, hanno consentito di diagnosticare il primo caso di Covid in Italia. Sono le neurologhe della generazione di Annalisa Malara, 38 anni (sangue calabro trasfuso in terra lombarda) la linfa vitale della SNO e sono loro ed i loro colleghi, da Belluno a Vittoria, da Brindisi ad Asti, che porteranno avanti la centralità delle Neuroscienze Ospedaliere nelle Emergenze Sanitarie del nostro Paese.

❐ *La comunità scientifica ha visto una serie di complesse interazioni con la società, sia in positivo che in negativo. Come crede debba essere rivista la comunicazione verso il mondo esterno?*

Da oltre 60 anni la SNO rappresenta la voce di chi cura le persone, non di chi parla delle malattie. Gli specialisti ospedalieri di neuroscienze comunicano ciò che fanno giorno per giorno, personalmente ed in prima linea con i pazienti. L'esplosione del Covid ha dato spazio mediatico a moltissimi "esperti". Prevalentemente medici, ma non solo. Il risultato è stato uno smisurato potenziamento dell'Ego dei singoli individui, assorti al ruolo di "opinion leader" televisvi, intervistati più o meno h/24. La comunicazione rivolta al grande pubblico deve essere chiara, essenziale, scarna e sintetica. Abbiamo invece assistito, con le dovute lodevoli eccezioni - 4 o 5 su parecchie decine di esemplari - a parate di tromboni autoreferenziali e compiaciuti di citarsi addosso. I pochi comunicatori seri, cito per tutti il Presidente della Fondazione GIMBE, Nino Cartabellotta, si sono visti attaccare da chi, paludato di titoli accademici, dava per "clinicamente morto" il virus già a fine maggio.

❐ *Come mai oggi diventa fondamentale monitorare le altre malattie, soprattutto con la mancata prevenzione venuta meno in questi ultimi mesi. Come affrontare questo percorso nel miglior modo possibile? Le neuroscienze come si stanno preparando?*

I "monitoraggi" la SNO li ha fatti sul campo. Siamo gente abituata alla cultura del fare, lasciamo parlare quelli che sono abituati a fare lezioni su malattie che mai hanno affrontato o curato. Durante il primo picco del Covid i tempi di arrivo in Ospedale per i pazienti cerebrovascolari acuti si sono notevolmente allungati. I dati di due regioni campione, la Lombardia ed il Lazio, evidenziano come il tempo medio tra insorgenza dei sintomi ed arrivo in ospedale si sia allungato - rispetto ai valori pre-Covid- di 90-180 minuti. La percentuale di pazienti giunti in PS inoltre il limite temporale per la trombolisi sia e.v. che intravascolare è quasi triplicata. Questo ha avuto conseguenze pesanti in termini di disabilità residua e mortalità a 30 giorni. La istituzione di percorsi dedicati "Covid-free" dedicati ai pazienti con "codice stroke" in molti Ospedali sta iniziando a dare risposta a queste criticità.

NEWS

GIOVANNI COSSU: ITINERARI SNO IN FAD

Giovanni Cossu, consigliere SNO, Società Neuroscienze Ospedaliere, neurologo all'Ospedale Brotzu di Cagliari, Coordinatore scientifico del progetto "Itinerari SNO in FAD", presenta quello che è stato il percorso intrapreso dalla SNO in questi ultimi mesi di pandemia e gli importanti risultati ottenuti: "Gli itinerari nascono da un momento di difficoltà, senza aver potuto celebrare l'anno con il nostro congresso nazionale previsto a Cagliari" ha spiegato Cossu "Gli itinerari erano un format già presenti nel portafoglio SNO, che sono stati poi rivisti e implementati. Aspettando Cagliari ora previsto nel 2021, abbiamo cercato di dare un taglio agile con webinar di due ore settimanali. I temi sono stati vari, trattando trasversalmente tutti i punti saldi delle neuroscienze. Sono caratterizzati dallo stile SNO con una immediata pratica ricaduta sul nostro mondo lavorativo"
"Il riscontro è stato lusinghiero, oltre ogni aspettativa, con una media di oltre 200 contatti ad ogni incontro formativo a distanza. A questo punto il desiderio è quello di continuare questo percorso, con incontri già preventivati per il 2021. Uno sforzo reso possibile grazie alla collaborazione con la nostra agenzia di comunicazione, la More Comunicazione, con la quale abbiamo sostenuto lo sforzo di creare la piattaforma e nella gestione dei contatti. Questo sistema ha permesso inoltre di far sentire la nostra presenza a tutti i soci SNO. Quello che è emerso ad ogni incontro è stato rendersi conto di quanto anche a distanza ci siano stati molte domande e un confronto attivo. La possibilità con questi webinar di aprirci a 360° con una resa diventata insostituibile, con spazi ampi di discussione alla fine di ogni relazione, con i moderatori che hanno in alcuni casi faticato per poter tenere le file di tutte le domande giunte da tutta Italia, con una altissima percentuale di giovani che ci riempie di orgoglio."
Segui l'intervista video per intero su: http://bollettinosno.it/archive/B17_Cossu.mp4

ITINERARI FORMATIVI IN FAD

ASPETTANDO CAGLIARI 2021

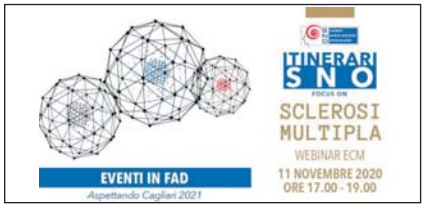
Webinar ECM, 7 OTTOBRE *2020*

I CANNABINOIDI IN NEUROLOGIA

Webinar ECM, 21 OTTOBRE *2020*

LA GESTIONE DEL PAZIENTE CON INFUSIONE DI LEVODOPA/CARBIDOPA: NUOVE EVIDENZE ED ESPERIENZE A CONFRONTO

Webinar ECM, 11 NOVEMBRE *2020*



TERIFLUNOMIDE E IL PAZIENTE CON SCLEROSI MULTIPLA

Webinar ECM, 18 NOVEMBRE 2020
LE EPILESSIE NELL'ANZIANO: COMORBILITÀ CON IL DECLINO COGNITIVO - ASPETTI MEDICO-LEGALI

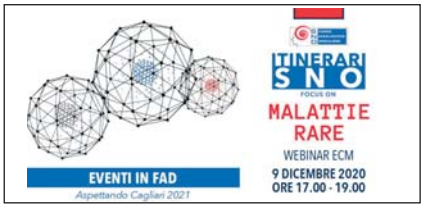
Webinar ECM, 25 NOVEMBRE 2020

VIAGGIO ATTRAVERSO LE FLUTTUAZIONI MOTORIE NELLA MALATTIA DI PARKINSON

Webinar ECM, 2 DICEMBRE 2020
TERAPIE ANTIDEPRESSIVE NELLE COMORBILITÀ NEUROLOGICHE:

MECCANISMI D'AZIONE E PRATICA CLINICA

Webinar ECM, 9 DICEMBRE *2020*
IMPLICAZIONI NEUROLOGICHE NEI PAZIENTI CON MALATTIE RARE METABOLICHE



Webinar ECM, 11 DICEMBRE 2020
UPDATE SULLA GESTIONE DEL PAZIENTE CON SCLEROSI MULTIPLA: TERAPIA, VACCINAZIONI E GRAVIDANZA

Webinar ECM, 16 DICEMBRE 2020

UPDATE SUL TRATTAMENTO FARMACOLOGICO NELLE EPILESSIE FOCALI

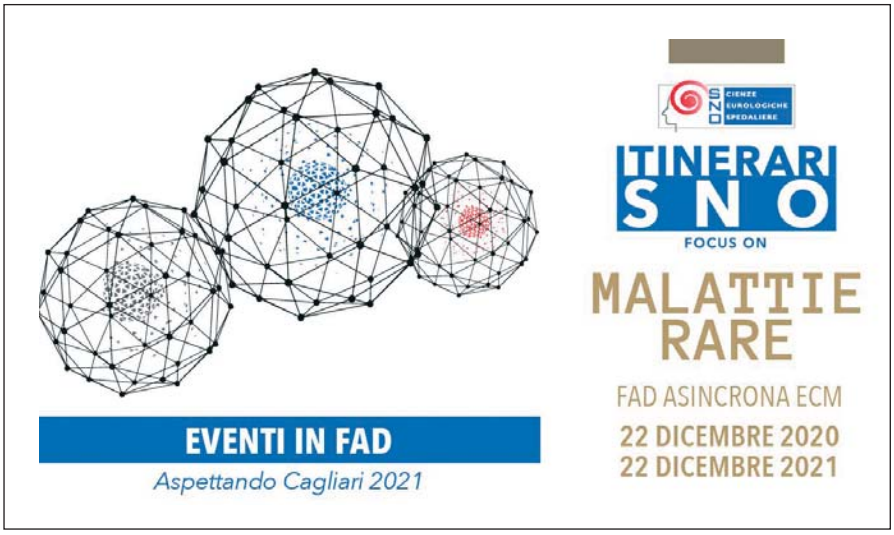
Vi sono due essenziali criticità che riguardano la terapia delle epilessie.
La prima è che la terapia farmacologica deve essere prescritta per un periodo di tempo molto lungo, spesso per l'intera vita. In questi casi se il farmaco funziona, in genere si preferisce non cambiarlo. È evidente che bisogna selezionare un farmaco che sia ben tollerato e che abbia un potenziale di interazione assente o molto limitato.
La seconda criticità riguarda il fatto che non sempre il primo farmaco è efficace. Circa il 30-40% dei pazienti sono destinati ad assumere almeno due farmaci antiepilettici in associazione. Ciò implica che anche la combinazione dei farmaci deve essere ben tollerata e che non dovrebbero essere presenti interazioni sfavorevoli tra i farmaci associati.
Al riguardo si stima che il 6% delle intossicazioni da antiepilettici sia dovuta ad una interazione farmaco-farmaco. Inoltre molti pazienti hanno malattie concomitanti o sono in condizioni debilitanti e richiedono la somministrazione di altri farmaci. Pertanto la probabilità di interazioni farmacologiche in un paziente epilettico sono elevate, specialmente quando la terapia prevede anche l'impiego di farmaci tradizionali.
Ciò è particolarmente vero in alcune popolazioni speciali. Ad esempio, nei pazienti anziani bisogna considerare i cambiamenti fisiologici correlati all'età e alla presenza di altre patologie. In particolare in questi pazienti si osserva una riduzione della capacità di metabolizzazione, del legame alle proteine plasmatiche per decremento delle concentrazioni di albumina e della funzionalità escretoria dei reni.
Un ulteriore esempio è quello delle donne in età fertile per le quali bisogna considerare gli aspetti legati alla gravidanza e alla contraccezione oltre ai potenziali effetti teratogeni per il prodotto del concepimento.
Lacosamide e Brivaracetam appartengono alla terza generazione di farmaci antiepilettici e sono quindi definiti "nuovi". Un importante vantaggio di questi farmaci è la scarsa propensione alle interazioni sia con altri farmaci anti-epilettici sia con altri farmaci in generale il che rende la loro prescrizione più semplice e sicura.
Nel corso del webinar verranno discussi tutti questi aspetti e verranno date informazioni circa i vantaggi e gli svantaggi che derivano dall'uso dei vari antiepilettici.

Save the date

Strategie multidisciplinari
60 anni di evoluzione in Neuroscienze
CAGLIARI, 2021

FAD Asincrona ECM
22 DICEMBRE 2020 - 22 DICEMBRE 2021

GRUPPO DI STUDIO SNO SULLE MALATTIE RARE

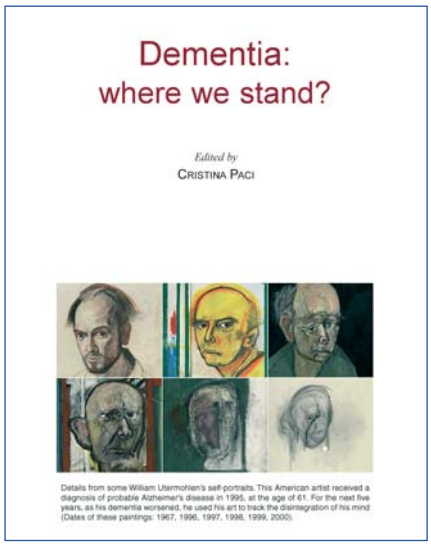


Le malattie rare (MR) di pertinenza neurologica sono costituite da numerose patologie tra loro molto eterogenee (sia dal punto di vista clinico che patogenetico) e, nel loro insieme, rappresentano un argomento di massimo interesse scientifico e assistenziale.
Infatti, in relazione alle loro peculiari caratteristiche (bassa incidenza, eterogeneità clinica e patogenetica), spesso sono difficili da diagnosticare, richiedono particolare esperienza specialistica nel settore e l'impiego di metodiche strumentali ed esami di laboratorio specifici. L'approccio multidisciplinare fondamentale nella cura delle Malattie Rare sarà l'elemento pregnante di questa FAD. Verranno inoltre presi in considerazione gli aspetti correlati alle difficoltà ulteriori a cui è andato incontro il malato raro nel corso della "pandemia da COVID-19". (*Ebba Buffone*)

NEWS

FASCICOLO MONOGRAFICO DI PROGRESS IN NEUROSCIENCE SULLE DEMENZE A CURA DI CRISTINA PACI

Cari colleghi, desideriamo presentare un nuovo volume della Società Italiana di Neuroscienze Ospedaliere (SNO) in cui si descrivono le revisioni delle più frequenti demenze neurodegenerative.
Le demenze neurodegenerative necessitano non solo di un'indagine neurologica, ma anche di uno studio neuroradiologico e neurochirurgico. SNO comprende tali specialità e le sue caratteristiche multidisciplinari le consentono di raggiungere il suo obiettivo. Il volume contiene una rassegna della malattia di Alzheimer, della malattia fronto-temporale, della malattia da corpi di Lewy, della diagnosi differenziale della demenza mediante neuroimaging e della demenza da idrocefalo. Sono descritte anche le nuove linee guida sulla patologia dementigena nelle diverse patologie neurodegenerative. Sappiamo che ci sono molti articoli pubblicati sull'argomento, quindi SNO ha deciso di pubblicare un volume aggiornato sulle demenze neurodegenerative, come riferimento per gli specialisti. Ci auguriamo che apprezzerete il volume e vi invitiamo tutti a pubblicare lavori scientifici nella nostra rivista ufficiale SNO per aumentare la comunicazione tra gli specialisti ospedalieri di neuroscienza, migliorando così il nostro lavoro.



DOCUMENTI

LO STATUTO SNO

STATUTO

dell'Associazione "*Società dei Neurologi, Neurochirurghi e Neuroradiologi Ospedalieri*" (acronimo: S.N.O.).
Modifiche approvate dalla Assemblea Straordinaria del 25/07/2020.

TITOLO I

DENOMINAZIONE, SEDE E SCOPI

ART. 1. - DENOMINAZIONE

È costituita l'Associazione denominata "Società dei Neurologi, Neurochirurghi e Neuroradiologi Ospedalieri", denominata anche "S.N.O. - Scienze Neurologiche Ospedaliere" o "S.N.O. - Società Neuroscienze Ospedaliere" o, semplicemente, con l'acronimo "S.N.O.".
Subordinatamente all'iscrizione dell'Associazione nel Registro Unico Nazionale del Terzo Settore, alle denominazioni suindicate viene aggiunto l'acronimo "E.T.S."
La S.N.O. è Associazione di rilevanza nazionale, che accoglie, con le modalità previste nel presente Statuto, i medici che operino in ambito neurologico, neurochirurgico, neuroradiologico, nonché i medici cultori delle Neuroscienze che operano in strutture sanitarie pubbliche o private o in ambito libero-professionale, che ne facciano richiesta.
La S.N.O. è libera, apartitica, aconfessionale, non ha fini di lucro ed è espressamente esclusa ogni finalità sindacale. La S.N.O. - al pari del suo legale rappresentante - non potrà esercitare attività imprenditoriali o partecipare ad esse, ad eccezione delle attività svolte nell'ambito del Programma nazionale di formazione continua in medicina (ECM). Queste ultime attività potranno essere svolte dalla S.N.O. senza fine di lucro soggettivo, e in via secondaria e strumentale al perseguimento dell'attività di interesse generale indicata all'articolo 3. La S.N.O., al pari del suo legale rappresentante, è autonoma e indipendente da qualsiasi altro soggetto o ente e dalle altre associazioni mediche.

ART. 2. - SEDE

La S.N.O. ha sede nel Comune di Roma, in via Cernaia, n. 35. La Sede potrà essere in qualunque momento modificata, con delibera dell'Assemblea Straordinaria del Consiglio Direttivo (C.D.).
Lo spostamento della sede all'interno del medesimo comune può essere deciso dal Consiglio Direttivo e non integra una modifica statutaria.

ART. 3. - ATTIVITÀ E FINALITÀ, SCOPI

La S.N.O. svolge la seguente attività di interesse generale, ai sensi dell'articolo 5 comma 1 lettera h) del D.Lgs. 3 luglio 2017 n. 117, e precisamente: l'attività di ricerca scientifica e di diffusione della conoscenza in un settore di particolare interesse sociale, quale quello delle Neuroscienze.
Nell'esercizio di detta attività la S.N.O. persegue le seguenti finalità civiche, solidaristiche e di utilità sociale:

a) il miglioramento continuo degli standard di qualità professionale nella diagnosi e nel trattamento delle malattie del sistema nervoso e nell'assistenza ai pazienti che ne sono colpiti;
b) l'aggiornamento professionale e la formazione permanente nei confronti degli associati, con programmi annuali di attività formativa ECM (Educazione Continua in Medicina) o in altre modalità che si verranno a creare in futuro;
c) la collaborazione con il Ministero della Salute, le Regioni, le Aziende Sanitarie e gli altri organismi ed istituzioni sanitarie pubbliche e private;
d) la elaborazione di Linee-Guida, in collaborazione con il Ministero della Salute, l'Istituto Superiore di Sanità, il Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, le Agenzie per i Servizi Sanitari Nazionali (S.S.N.) e Regionali (A.S.S.R.), con la Federazione Italiana delle Società Medico-Scientifiche (F.I.S.M.), con le Aziende Sanitarie e con ogni Organismo ed Istituzione deputati al miglioramento della sanità;
e) la promozione di trials e studi clinici e di ricerche scientifiche finalizzate e rapporti di collaborazione con altre società ed organismi scientifici;
f) adoperarsi per il miglioramento delle strutture in cui operano i Soci e per la creazione di nuove ove occorra;
g) promuovere e favorire iniziative perché i medici ospedalieri assumano funzioni d'insegnamento;
h) facilitare la formazione di rapporti di conoscenza personale ed amicizia tra tutti i Soci e rinforzarne i vincoli;
i) favorire lo scambio di idee ed esperienze fra i cultori delle Neuroscienze anche a livello internazionale;
l) promuovere e favorire la collaborazione con le Università e con altre Associazioni mediche e laiche a fini scientifici e assistenziali;
m) promuovere i rapporti e lo scambio di conoscenze fra i vari ambiti delle Neuroscienze al fine di favorire le competenze tecniche, cliniche e di ricerca.

ART. 4. - ATTUAZIONE DEGLI SCOPI

Gli scopi sociali sono attuati:

a) mediante un Congresso Nazionale annuale, la cui organizzazione viene affidata dal C.D. ad un Socio che ne abbia fatto domanda, secondo modalità stabilite dal Regolamento, e che cura l'organizza-

zione del Congresso in stretta sintonia con il C.D.. I temi sono scelti concordemente dal C.D. e dal Socio Organizzatore, tenendo anche conto dei suggerimenti espressi dai Soci in Assemblea. Il Congresso annuale viene organizzato in stretta collaborazione tra il Socio Organizzatore ed il Consiglio di Presidenza, con un bilancio autonomo e di regola senza contributi finanziari da parte della Società;

b) mediante Riunioni, Simposi, Conferenze e/o Corsi programmati su argomenti di carattere scientifico ed organizzativo, anche su base locale o regionale, organizzati da Soci o gruppi di Soci, d'accordo ed in collaborazione con il C.D.;
c) attraverso la costituzione di Sezioni Regionali ed Inter-Regionali della S.N.O., fondate sui principi di cui all'art. 3 dello Statuto, in accordo e collaborazione con il C.D.;
d) mediante la costituzione di Gruppi di Studio e di Lavoro, su specifici argomenti inerenti le Neuroscienze, promossi dal C.D. o proposti da Soci e ratificati dal C.D.;
e) mediante il sito web della S.N.O. ed un Notiziario, diffuso gratuitamente a tutti i Soci, quali strumenti periodici di informazione, a cura del Segretario; ed altri mezzi, che il C.D. stabilirà di volta in volta; la produzione scientifica della S.N.O. dovrà essere obbligatoriamente pubblicata attraverso il sito web;
f) mediante pubblicazione, in formato elettronico, ed eventualmente anche cartaceo, in più fascicoli per anno della Rivista, che è l'Organo Ufficiale della Società, e con la pubblicazione di volumi, o ogni altra forma di divulgazione scientifica, nazionale ed internazionale, su qualsiasi supporto, cartaceo o informatico o multimediale;
g) mediante l'aggiornamento professionale attraverso attività, anche con formazione a distanza (FAD), volte ad adeguare le conoscenze dei Soci al continuo evolvere delle Neuroscienze cliniche;
h) mediante la concessione del patrocinio, secondo le modalità stabilite da apposito Regolamento approvato dal C.D., ad iniziative scientifiche, di aggiornamento e didattiche, di adeguato livello e coerenti con i fini istituzionali della S.N.O.;
i) mediante il costante impegno del C.D. della S.N.O., tramite altri strumenti opportuni, al fine di raggiungere i propri obiettivi e scopi.

Per la verifica della "mission" scientifica della Società, il C.D. della S.N.O. si avvarrà della consulenza di un Comitato Scientifico, nominato ad hoc dal C.D..

Ad esso competerà la verifica e il controllo della qualità delle attività svolte e della produzione tecnico-scientifica, da effettuarsi secondo gli indici di produttività scientifica e bibliometrici validati dalla comunità scientifica internazionale.

TITOLO II

PATRIMONIO, BILANCIO E LIBRI SOCIALI

ART. 5. - PATRIMONIO

Le attività sociali sono finanziate solo attraverso i contributi degli associati e/o di enti pubblici nonché di soggetti privati, con esclusione di finanziamenti che configurino conflitto di interesse con il S.S.N., anche se forniti attraverso soggetti collegati.

Le attività ECM saranno finanziate attraverso l'autofinanziamento ed i contributi degli associati e/o enti pubblici e privati, ivi compresi i contributi delle industrie farmaceutiche e di dispositivi medici, nel rispetto dei criteri e dei limiti stabiliti dalla Commissione nazionale per la formazione continua.

II Patrimonio è costituito:

a) dai beni mobili ed immobili, pervenuti a qualsiasi titolo, che diverranno proprietà della S.N.O.;
b) da eventuali fondi di riserva costituiti dalle liberalità;
c) da eventuali crediti, disponibilità liquide, erogazioni, donazioni e lasciti, pervenuti a qualsiasi titolo;
d) da ogni altro bene materiale ed immateriale acquisito con i mezzi della S.N.O..

Le entrate della S.N.O. sono costituite:

a) dalle quote sociali;
b) da liberalità e rimborsi derivanti da manifestazioni culturali e scientifiche o partecipazioni ad esse;
c) da ogni altra entrata che concorra ad incrementare l'attivo sociale, nel rispetto delle normative vigenti in materia ed in specie relative a finanziamenti che possano configurare conflitto di interesse con il S.S.N. anche se forniti attraverso soggetti collegati;
d) dalle rendite dei beni facenti parte del patrimonio sociale.

Il patrimonio della S.N.O. è utilizzato per lo svolgimento dell'attività statutaria ai fini dell'esclusivo perseguimento delle finalità civiche, solidaristiche e di utilità sociale che la medesima si propone.

È vietata la distribuzione, anche indiretta, di utili ed avanzi di gestione, fondi e riserve comunque denominate a fondatori, associati, lavoratori e collaboratori e componenti degli organi sociali, anche nel caso di recesso o di ogni altra ipotesi di scioglimento individuale del rapporto associativo.

ART. 6. - BILANCIO

L'esercizio finanziario chiude al 31 dicembre di ogni anno. Entro centoventi (120) giorni dalla fine di ogni esercizio verrà predisposto dal Tesoriere ed approvato dal C.D. il Bilancio Consuntivo, conformemente al disposto dell' articolo 13 del D.Lgs. 117/2017 e s.m.i..

Il progetto di Bilancio Consuntivo deve essere sottoposto all'esame preventivo dell'Organo di Controllo (e, nei casi in cui ne sia prevista la nomina obbligatoria, di un Revisore Legale dei Conti iscritto nell'apposito registro) che redigerà apposito verbale e riferirà all'Assemblea Ordinaria, che dovrà essere convocata per l'approvazione del medesimo.

Il Bilancio Consuntivo, una volta approvato, verrà pubblicato sul sito web della Società, nonché depositato pres-

so il Registro Unico Nazionale del Terzo Settore, subordinatamente all'iscrizione della S.N.O. nello stesso.
Il Tesoriere dovrà, inoltre, entro il 31 dicembre di ogni anno sottoporre al C.D. - che lo dovrà approvare - il Bilancio Preventivo relativo all'anno successivo, che dovrà essere pubblicato sul sito internet della società.
Sul sito internet della società dovranno altresì rendersi pubblici eventuali incarichi retribuiti affidati dalla società a consulenti.
Laddove ne ricorrano i presupposti di legge, il Consiglio Direttivo, entro i medesimi termini previsti per il Bilancio Consuntivo, dovrà altresì predisporre il Bilancio Sociale - conformemente al disposto dell'art. 14 del D.L.gs. 117/2017 e s.m.i. e delle disposizioni attuative da esso richiamate - da sottoporre contestualmente all'Assemblea Ordinaria.

ART. 7. - LIBRI SOCIALI

Oltre le scritture prescritte negli articoli 13, 14 e 17, comma 1 del D.Lgs. 117/2017, la S.N.O. deve tenere:

a) il libro degli associati o aderenti;
b) il libro delle adunanze e delle deliberazioni delle assemblee, in cui devono essere trascritti anche i verbali redatti per atto pubblico;
c) il libro delle adunanze e delle deliberazioni del C.D. e degli altri organi sociali.

I libri di cui alle lettere a) e b), nonché il libro delle adunanze e delle deliberazioni del C.D. sono tenuti a cura di quest'ultimo, i libri delle adunanze e deliberazioni degli altri organi sociali sono tenuti ciascuno a cura dell'organo cui si riferiscono.
Ciascun associato ha diritto di esaminare i libri sociali facendone richiesta scritta al Consiglio Direttivo, il quale ne consentirà l'esame personale presso la sede della S.N.O., entro trenta giorni dalla richiesta, con facoltà dell'Associato di fare copie ed estratti rimborsando alla S.N.O. le spese relative.

TITOLO III

I SOCI DELLA SOCIETÀ

ART. 8 - CATEGORIE

La Società è formata dai Soci Ordinari e dai Soci Onorari. È previsto anche l'istituto dei Soci Aggregati e dei Soci Sostenitori.

ART. 9 - SOCI ORDINARI

Possono diventare Soci Ordinari della S.N.O., senza limitazioni personali o inerenti il luogo di lavoro, i medici che operino in ambito neurologico, neurochirurgico, neurororadiologico o in contesti affini alle Neuroscienze, quali, ad esempio, ma non esclusivamente: neuroriabilitativo, neurofisiopatologico, neurorianimatorio, neuropsichiatrico, all'interno di Strutture del Servizio Sanitario Nazionale (Aziende Ospedaliere, Aziende USL, Aziende Universitarie, IRCCS, Ospedali Classificati, Case di Cura private accreditate, ecc.) o specialisti in neurologia, in neurofisiopatologia, in neurochirurgia, in neuroradiologia o in specializzazioni comunque annoverate nell'ambito delle Neuroscienze, operanti in ambito libero-professionale, che ne facciano richiesta.
Possono diventare Soci Ordinari anche i medici Specializzandi in Neuroscienze ed i medici che, comunque, nutrono un particolare interesse per le Neuroscienze.
Per diventare Socio il medico deve rivolgere domanda al Presidente, attraverso un modulo dedicato presente sul sito web della Società, precisando la sua qualifica ed i dati personali richiesti. La richiesta di associarsi alla S.N.O. comporta automaticamente l'accettazione dello Statuto e del Regolamento e le finalità perseguite dalla S.N.O..
La qualifica di Socio S.N.O. avviene contestualmente all'atto dell'inoltro della domanda ed il C.D. ne ratifica l'iscrizione nel libro dei Soci nella sua prima riunione, salvo il rilievo di elementi di non ammissibilità.
I nuovi iscritti godono, da subito, di tutte le prerogative riservate ai Soci sulla base dello Statuto e sono altresì soggetti, da subito, agli oneri relativi, tra cui il versamento della quota di iscrizione annua, stabilita dal C.D..

ART. 10 - SOCI ONORARI

Sono Soci Onorari, accettati dall'Assemblea su proposta del C.D, personalità del mondo delle Scienze e della Cultura che hanno acquisito alti riconoscimenti nel campo delle Neuroscienze ed i Soci in trattamento di quiescenza che abbiano particolari benemerenze.
Questi non sono tenuti al pagamento della quota, mantenendo il diritto al voto in Assemblea.

ART. 11 - SOCI AGGREGATI

I Soci Aggregati sono coloro che, non medici, desiderano partecipare e contribuire alle attività culturali della S.N.O..
Può richiedere di diventare Socio Aggregato chiunque operi o sia cultore all'interno delle varie branche delle Neuroscienze.
Possono, in particolare, richiedere l'iscrizione alla S.N.O.: Psicologi, Logopedisti, Fisioterapisti, Tecnici di Neurofisiopatologia, Tecnici Radiologi e di Medicina Nucleare, Tecnici di laboratori di Neuropatologia ed Infermieri operanti nell'ambito delle Neuroscienze. La domanda d'iscrizione deve essere rivolta al Presidente, attraverso un modulo dedicato presente sul sito web della Società, precisando la qualifica ed i dati personali richiesti. La richiesta di associarsi alla S.N.O. comporta automaticamente l'accettazione dello Statuto e del Regolamento e le finalità perseguite dalla S.N.O..
La qualifica di Socio Aggregato della S.N.O. avviene contestualmente all'atto dell'inoltro della domanda ed il C.D. ne ratifica l'iscrizione nel libro dei Soci Aggregati nella sua prima riunione, salvo il rilievo di elementi di non ammissibilità.
I nuovi iscritti godono da subito di tutte le prerogative riservate ai Soci

Aggregati sulla base dello Statuto e sono altresì soggetti da subito agli oneri relativi, tra cui il versamento della quota di iscrizione annua, stabilita dal C.D..
I Soci Aggregati non godono del diritto di voto in Assemblea e non possono candidarsi alle cariche sociali, ma possono partecipare alla vita societaria con attività propositiva.
Possono far parte di Gruppi di Studio e di Lavoro e/o del Comitato Scientifico e del Comitato Editoriale.

ART. 12 - SOCI SOSTENITORI

I Soci Sostenitori sono persone fisiche, Aziende, Enti Pubblici o Privati interessati a contribuire allo sviluppo ed all'affermazione delle Neuroscienze.
Soci Sostenitori sono anche altre Associazioni o Società o sodalizi di studiosi impegnati in attività di ricerca, didattica ed assistenziale nell'ambito delle Neuroscienze. L'adesione alla S.N.O. non comporta alcuna assunzione di responsabilità da parte della S.N.O. stessa né da parte dei propri Organi istituzionali o Uffici amministrativi in quanto da parte di tali Associazioni o Società Scientifiche viene conservata, ad ogni effetto, la più completa autonomia gestionale sia in termini economici che di responsabilità in genere.
I Soci Sostenitori che chiedono l'iscrizione alla S.N.O. ne condividono lo Statuto ed il Regolamento.
All'atto della richiesta, attraverso l'apposito modulo reperibile sul sito web della Società, i Soci Sostenitori, se diversi da persone fisiche, devono esplicitamente indicare il nominativo ed i relativi dati del proprio Rappresentante deputato a mantenere i rapporti con la S.N.O. stessa.
L'adesione alla S.N.O. non avviene automaticamente all'atto della richiesta, ma necessita della ratifica da parte del C.D. della S.N.O..
I Soci Sostenitori sono tenuti al pagamento della quota sociale annua, stabilita, in modo specifico, dal C.D. della S.N.O..
I Soci Sostenitori non godono del diritto di voto in Assemblea e non possono candidarsi alle cariche sociali, ma possono avere un ruolo propositivo sia in Assemblea sia verso il C.D. con proposte ed iniziative.
Possono far parte di Gruppi di Studio e di Lavoro e/o del Comitato Scientifico e del Comitato Editoriale.

ART. 13. - DOVERI DEI SOCI

Tutti i Soci accettano incondizionatamente i principi enunciati nello Statuto della S.N.O. e si impegnano ad agire nel rispetto della normativa vigente ed in osservanza delle norme del Regolamento emanato dal C.D..
Il pagamento della quota associativa annua è obbligatorio e deve avvenire, entro il 31 gennaio di ogni anno, secondo le modalità specificate dal C.D.. Ne sono esonerati i Soci Onorari e chi sarà indicato espressamente dal C.D. con opportuna delibera.

ART. 14. - DECADENZA

La qualifica di Socio si perde:
a) per decesso;
b) per recesso, con dimissioni scritte secondo modalità stabilite dal Regolamento;
c) per morosità nel pagamento delle quote associative, raggiunta una morosità di due quote annuali e previa diffida scritta o per e-mail certificata all'interessato;
d) per decadenza, nel caso di perdita dei requisiti richiesti per l'ammissione;
e) per espulsione, deliberata dal C.D. nei seguenti casi: inosservanza degli obblighi previsti dal presente Statuto e/o dal Regolamento; inosservanza di deliberazioni adottate dal Consiglio di Presidenza o dal C.D. della S.N.O.; compimento di atti suscettibili di recare grave pregiudizio agli interessi morali o materiali della S.N.O. od alla sua immagine; per evidente protratto disinteresse; per altri gravi motivi.

Nei casi per i quali, ai sensi del precedente comma e), è prevista la espulsione nonché nel caso di violazione degli obblighi derivanti dal presente Statuto o dal Regolamento o delle deliberazioni ed istruzioni emanate dal Consiglio di Presidenza o dal C.D. dalla S.N.O., il C.D. ha facoltà, in considerazione della gravità e rilevanza degli addebiti contestati al Socio, di irrogare al Socio, in alternativa all'espulsione, la sanzione della sospensione dall'esercizio dei diritti sociali, per un periodo non inferiore ad un anno e non superiore a tre anni.
L'espulsione e la sospensione sono deliberate dal C.D. a maggioranza semplice dei presenti. I deliberati di espulsione, di decadenza per morosità protratta e di sospensione devono essere comunicati all'interessato con lettera raccomandata o e-mail certificata dal Presidente della S.N.O..
Avverso i deliberati di sospensione ed espulsione è ammesso, entro 30 giorni dalla loro comunicazione, il ricorso con lettera raccomandata o e-mail certificata al Presidente della S.N.O. che la sottoporrà al Collegio dei Probiviri. Lo stesso Collegio, nel merito, si esprimerà entro trenta giorni e, tramite il suo Rappresentante, ne darà comunicazione al Presidente S.N.O..
I Soci receduti, decaduti o esclusi o che, comunque, abbiano cessato di appartenere alla S.N.O., non possono richiedere la restituzione dei contributi associativi versati e non possono vantare alcun diritto sul patrimonio dell'Associazione.
I Soci receduti, decaduti o sospesi (terminato il periodo di sospensione) possono richiedere nuovamente l'iscrizione alla S.N.O. secondo le modalità previste dallo Statuto e dal Regolamento.
Non può richiedere una nuova adesione alla Società chi ha compiuto atti che hanno recato grave pregiudizio agli interessi morali o materiali od all'immagine della S.N.O..

TITOLO IV

ORGANIZZAZIONE E ORGANI ASSOCIATIVI

ART. 15 - ASSEMBLEA DEI SOCI

L'Assemblea dei Soci è l'organo sovrano della Società e ad essa partecipano, con diritto di voto, tutti i Soci

Ordinari ed Onorari iscritti da almeno tre mesi.
I Soci Aggregati ed i Soci Sostenitori, iscritti da almeno sei mesi, possono avere un ruolo propositivo in Assemblea pur non avendo diritto di voto.
L'Assemblea può essere Ordinaria o Straordinaria.
L'Assemblea è presieduta dal Presidente della Società o da uno dei Vice Presidenti. Possono partecipare alle votazioni soltanto i Soci in regola con il pagamento delle quote sociali fino all'anno in corso. È compito del Tesoriere e del Segretario procedere a tale verifica all'inizio dell'Assemblea secondo le modalità operative stabilite dal Regolamento.
L'Assemblea decide a maggioranza assoluta dei votanti.
L'Assemblea può svolgersi con interventi dislocati in più luoghi, contigui o distanti, audio e/o video collegati, a condizione che siano rispettati il metodo collegiale e i principi di buona fede e di parità di trattamento dei soci, ed in particolare alle seguenti condizioni, delle quali dovrà darsi atto nei relativi verbali:

a) che sia consentito al presidente dell'assemblea, anche a mezzo del proprio ufficio di presidenza, di accertare l'identità e la legittimazione degli intervenuti, regolare lo svolgimento della adunanza, constatare e proclamare i risultati della votazione;
b) che sia consentito al soggetto verbalizzante di percepire adeguatamente gli eventi assembleari oggetto di verbalizzazione;
c) che sia consentito agli intervenuti di partecipare alla discussione ed alla votazione simultanea sugli argomenti all'ordine del giorno, nonché di visionare, ricevere e trasmettere documenti; che il presidente e il segretario si trovino nello stesso luogo, nel quale si considera tenuta l'adunanza.

L'espressione del voto in Assemblea avviene in forma palese, eccetto che per l'elezione degli organi della S.N.O. da parte dell'Assemblea Ordinaria, che avviene a scrutinio segreto.
È consentita l'espressione del voto con modalità elettronica, nel corso dello svolgimento collegiale dell'Assemblea, attraverso postazioni elettroniche (urne elettroniche) o attraverso accessi da remoto (voto elettronico), con modalità e sicurezze implementate e gestite direttamente da Società terze, che forniscano gli standard di sicurezza e di certificazione idonei, e nel rispetto delle modalità operative stabilite dal Regolamento.
L'espressione del voto con modalità elettronica è consentito purché sia possibile verificare l'identità dell'associato votante.
L'Assemblea, su concordanza di almeno 2/3 (due terzi) dei Soci partecipanti aventi diritto di voto, ha facoltà di esprimere una mozione di sfiducia sull'attività del C.D.; ciò provoca l'immediata decadenza di tutti gli organi sociali (C.D. e Probiviri) e l'immediata elezione di nuovi componenti di tali organi. Fino a nuove elezioni, l'ordinaria amministrazione della Società viene assunta dal Consiglio di Presidenza.

ART. 16 - ASSEMBLEA ORDINARIA DEI SOCI

L'Assemblea viene convocata in seduta ordinaria dal Presidente ogni anno, in occasione del Congresso annuale; la convocazione avviene a cura del Segretario che provvede a inviare avviso scritto ai Soci almeno trenta (30) giorni prima, tramite e-mail o altra modalità esplicitata dal Regolamento. L'avviso di convocazione sarà pubblicato anche sul sito web della S.N.O..
L'Assemblea Ordinaria è valida in prima convocazione se sono presenti, in persona o per delega, almeno la metà dei Soci aventi diritto al voto, in seconda convocazione qualsiasi sia il numero dei presenti aventi diritto al voto.
È ammesso il voto per delega scritta, con un massimo di una delega per Socio. Le modalità della forma di delega sono esplicitate dal Regolamento. Il Segretario controlla la regolarità delle deleghe secondo le modalità di verifica stabilite dal regolamento.
L'Assemblea Ordinaria:

a) approva l'indirizzo della Società sulla base delle relazioni del Presidente, Segretario e Tesoriere;
b) approva i bilanci presentati su base annuale dal Tesoriere, vagliati dall'Organo di Controllo (e dal Revisore Legale dei Conti, ove nominato in presenza dei presupposti di legge) ed approvati dal C.D.;
c) elegge il Consiglio Direttivo;
d) elegge il Collegio dei Probiviri tra i Soci che si sono candidati;
e) elegge l'Organo di Controllo e, nei casi previsti dalla legge, il Revisore Legale dei Conti;
f) delibera su ogni questione che le venga sottoposta dal Presidente o dal C.D.;
g) delibera sugli altri oggetti previsti dalla legge o dal presente statuto;
h) ha funzione propositiva.

ART. 17 - ASSEMBLEA STRAORDINARIA DEI SOCI

L'Assemblea Straordinaria viene convocata dal Presidente, su proposta del Consiglio di Presidenza o del C.D. o su richiesta scritta e motivata da almeno 1/5 (un quinto) dei Soci che avevano diritto al voto nella precedente Assemblea ordinaria. La convocazione avviene a cura del Segretario mediante invito inviato ai Soci almeno venti (20) giorni prima, secondo le modalità esplicitate dal Regolamento.
L'Assemblea Straordinaria decide sugli argomenti posti all'ordine del giorno dal Presidente, che devono comprendere quelli relativi alla richiesta di convocazione.
In seno all'Assemblea Straordinaria non sono ammessi voti per delega.
Le modifiche di Statuto e lo scioglimento della Società sono votati dall'Assemblea in seduta Straordinaria.
L'Assemblea Straordinaria, compresa quella chiamata a deliberare sulle modifiche di Statuto, è validamente costituita, sia in prima sia in seconda convocazione se sono presenti, in persona, almeno la metà dei Soci aventi diritto al voto e vota a maggioranza assoluta dei presenti.

Nel caso specifico dell'estinzione della Società l'Assemblea Straordinaria deve essere appositamente convocata, secondo le modalità stabilite dal Regolamento, e per la validità della delibera è richiesta la maggioranza dei tre quarti (3/4) dei Soci aventi diritto al voto.
In caso di scioglimento della Società, o di estinzione della stessa per qualsiasi altra causa di legge, eventuali attivi verranno devoluti, a giudizio dell'Assemblea Straordinaria e su conforme parere del competente Ufficio del Registro del Terzo settore, a favore di enti, società od associazioni onlus attive nel campo delle Neuroscienze cliniche, che siano Enti del Terzo Settore.

ART. 18 - CONSIGLI DIRETTIVO (C.D.)

Il C.D. dirige ed amministra la S.N.O. e coordina gli indirizzi espressi dall'Assemblea.
È espressamente esclusa la retribuzione delle Cariche Sociali.

a) Il C.D. è composto da 21 (ventuno) membri con diritto di voto: il Presidente, Il Presidente uscente (in qualità di Past President, limitatamente al biennio successivo al proprio mandato quale Presidente), il Presidente Eletto e 18 (diciotto) membri ordinari, di cui: tre Vice Presidenti (uno per la Neurologia, uno per la Neurochirurgia ed uno per la Neuroradiologia), il Segretario, il Tesoriere e tredici (13) Consiglieri;
b) i 18 (diciotto) membri ordinari del C.D. vengono eletti ogni due anni dall'Assemblea Ordinaria, tra i Soci iscritti da almeno un (1) anno, e sono rieleggibili per non più di tre mandati consecutivi (6 anni). Alla fine di questo periodo, i Soci possono ricandidarsi, ma dopo un intervallo di almeno due mandati (4 anni). Le modalità della candidatura sono esplicitate dal Regolamento;
c) tra i 18 (diciotto) membri ordinari del C.D. devono figurare: 10 (dieci) Neurologi, 4 (quattro) Neurochirurghi, 2 (due) Neuroradiologi, e 2 (due) membri di Specializzazioni affini alle Neuroscienze;
d) il Referente per i Rapporti con le Sezioni Regionali ed il Segretario del Comitato Editoriale partecipano di diritto alle riunioni del C.D., ma solo con parere consultivo;
e) l'elezione avviene, a scrutinio segreto, su quattro (4) distinti elenchi di Neurologi, di Neurochirurghi, di Neuroradiologi e di Specializzazioni affini alle Neuroscienze;
f) almeno tre dei Neurologi, uno dei Neurochirurghi, uno dei Neuroradiologi ed uno delle Specializzazioni affini alle Neuroscienze non devono essere Direttori di Struttura Complessa o ricoprire ruoli apicali al momento della elezione. Per garantire questo, vengono riservati dei posti in seno al C.D. da attribuire ai Soci che non hanno responsabilità apicali. In assenza di candidati non apicali, i posti in Consiglio sono assegnati ai Direttori di Struttura;
g) l'elezione del Presidente Eletto si svolge ogni 2 (due) anni, contestualmente all'elezione dei membri ordinari del C.D.; Il Presidente Eletto entra di diritto, come tale, a far parte del C.D. con diritto di voto, per un biennio; nel biennio successivo assume di diritto il ruolo di Presidente. Il Presidente Eletto è, a rotazione ed esclusivamente, un Neurologo, un Neurochirurgo e un Neuroradiologo e viene eletto direttamente dall'Assemblea Ordinaria dei Soci a scrutinio segreto e su lista apposita. Si possono candidare alla carica di Presidente Eletto i Soci con almeno 10 (dieci) anni di anzianità di iscrizione. Se nessuno dei candidati ha questo requisito, si possono candidare Soci della Specializzazione immediatamente successiva con la progressione: Neurologo, Neurochirurgo, Neuroradiologo. Le modalità della candidatura sono esplicitate dal Regolamento. La candidatura a Presidente Eletto è incompatibile con la candidatura a Consigliere e Probiviro. Il Presidente Eletto non può essere eletto per più di due mandati, rispettando, comunque, l'alternanza delle Specializzazioni;

Il Presidente Eletto, al pari degli altri componenti del C.D., non deve avere subito sentenze di condanna passate in giudicato in relazione all'attività della Società, a tal fine già in fase di candidatura, si deve presentare una specifica dichiarazione che tenga conto anche dell'insussistenza di situazioni o l'esercizio di attività o partecipazione ad esse, che possano creare cause di conflitto d'interesse con la Società. Il Regolamento interno definisce le incompatibilità e il conflitto di interessi delle cariche interne ed esterne alla Società con lo scopo di garantire l'imparzialità e l'obiettività nelle valutazioni e nelle decisioni adottate in modo da escludere qualsiasi tipo di condizionamento; il Presidente Eletto, al pari del Presidente, non può esercitare attività imprenditoriali, o partecipare ad esse, ad eccezione delle attività svolte nell'ambito del Programma nazionale di formazione continua in medicina (ECM);

h) il Presidente presiede le Assemblee ed il C.D. ed ha la rappresentanza legale della Società.
i) i componenti del C.D. eleggono nella prima riunione i Vice-Presidenti. Il Segretario ed il Tesoriere vengono eletti dal C.D. tra i suoi componenti, su indicazione del Presidente;
l) i Vice Presidenti, in numero di tre, rappresentano le tre Specializzazioni fondatrici della Società: Neurologia, Neurochirurgia e Neuroradiologia. In assenza del Presidente, il Vice-Presidente con maggiore anzianità di presenza nel C.D. lo sostituisce a tutti gli effetti. In caso di mancanza di questo requisito sarà il Vice Presidente più anziano anagraficamente. In assenza dei Vice Presidenti, sarà il Consigliere più anziano anagraficamente a presiedere il C.D..
m) il Segretario cura i rapporti tra il C.D. ed i Soci, redige i verbali delle Assemblee e del C.D., e ne diffonde il contenuto tra i soci, cu-

ra il sito web della S.N.O. ed il Notiziario, provvede alla esecuzione delle delibere del C.D. e mantiene aggiornato l'elenco dei Soci;

n) il C.D. si riunisce su proposta del Presidente o su richiesta scritta presentata a quest'ultimo, anche via e-mail, da almeno otto (8) componenti. La convocazione viene effettuata secondo le modalità esplicitate dal Regolamento dal Segretario per iscritto o via fax, e-mail almeno 5 giorni prima; in casi urgenti - a giudizio del Presidente - il C.D. può essere convocato via fax, e-mail, telefono, sms o whatsapp, o altra modalità possibile in futuro, entro 48 (quarantotto) ore. Ogni convocazione deve precisare gli argomenti all'ordine del giorno. Su proposta del Presidente è possibile svolgere riunioni del Direttivo mediante conferenza telefonica o videoconferenza. La riunione è valida in prima convocazione se sono presenti almeno quindici (15) componenti, in seconda convocazione qualunque sia il numero dei presenti, a condizione che siano presenti almeno cinque (5) dei dieci (10) membri del Consiglio di Presidenza. Non è prevista la delega tra membri del C.D.. Le decisioni vengono adottate, con voto palese, a maggioranza dei presenti; in caso di parità prevale il voto del Presidente;

le riunioni del C.D. in audio e/o video collegamento, sono consentite - nel rispetto del metodo collegiale - alle seguenti condizioni, delle quali dovrà darsi atto nei relativi verbali:

- che sia consentito al presidente accertare l'identità e la legittimazione degli intervenuti, regolare lo svolgimento della adunanza, constatare e proclamare i risultati della votazione;
- che sia consentito al soggetto verbalizzante di percepire adeguatamente gli eventi assembleari oggetto di verbalizzazione;
- che sia consentito agli intervenuti di partecipare alla discussione ed alla votazione simultanea sugli argomenti all'ordine del giorno, nonché di visionare, ricevere e trasmettere documenti;
- che il presidente e il segretario si trovino nello stesso luogo, nel quale si considera tenuta l'adunanza;

o) il Segretario uscente affianca il nuovo Segretario per almeno sei mesi (6), senza diritto di voto in seno al C.D.;

p) il Tesoriere amministra i fondi della Società, cura la riscossione delle quote sociali e ne risponde al C.D.; ha piena disponibilità - essendone personalmente responsabile - dei fondi a lui affidati. Predispone, entro 120 giorni dall'inizio del nuovo anno, il Bilancio Consuntivo della S.N.O. relativo all'anno precedente e lo sottopone all'approvazione del C.D. e, successivamente, dopo l'esame da parte dell'Organo di Controllo (e del Revisore Legale dei Conti, ove nominato in presenza dei presupposti di legge), all'approvazione dell'Assemblea Ordinaria dei Soci in occasione del Congresso Nazionale;

q) ciascun membro del C.D. ha il dovere di partecipare a tutte le riunioni del C.D. e di comunicare tempestivamente al Segretario la natura di eventuali impedimenti che non permettano la propria partecipazione ed esprime, con il proprio voto, l'approvazione delle delibere del C.D. stesso;

r) è facoltà del Presidente invitare alle riunioni del C.D. altre figure, anche non Soci, ritenute utili per affrontare e sviluppare le tematiche all'ordine del giorno. Gli invitati potranno partecipare al C.D. limitatamente alla discussione dei punti all'ordine del giorno di loro pertinenza, con sole finalità consultive e senza diritto di voto;

s) in caso di impedimento permanente o dimissione del Presidente, sarà sostituito in tutto e per tutto dal Vice Presidente che rappresenta la stessa branca specialistica e, in caso di impedimento anche di quest'ultimo, dal Presidente Eletto. Questo fino allo scadere naturale del biennio di Presidenza;

t) in caso di dimissioni di un componente del C.D. verrà sostituito dall'avente diritto immediatamente successivo nella lista degli eletti dall'Assemblea Ordinaria. Se il Consigliere dimissionario è anche Vice Presidente, Segretario o Tesoriere, il C.D. provvederà alle nuove nomine nel più breve tempo possibile secondo le modalità contemplate dal presente Statuto.

ART. 19 - CONSIGLIO DI PRESIDENZA

Il Consiglio di Presidenza è costituito dal Presidente, dal Presidente Eletto, dal Past President, dai tre Vice Presidenti, dal Segretario e dal Tesoriere. Partecipano al Consiglio di Presidenza anche il Referente per i Rapporti con le Sezioni Regionali ed il Segretario Editoriale.

Il Consiglio di Presidenza sostiene e coadiuva il Presidente nell'ordinaria amministrazione della Società, nell'espletamento dei deliberati del C.D. ed in tutte le circostanze in cui il Presidente ritenga di dovere adottare con urgenza decisioni o provvedimenti, da sottoporre successivamente al C.D..

Sentito il parere dei vari componenti del Consiglio di Presidenza le decisioni spettano, comunque, al Presidente.

Il Consiglio di Presidenza decide l'entità della Quota Associativa annuale per aderire alla S.N.O. e la propone al C.D. che dovrà ratificarla.

Il Consiglio di Presidenza segue direttamente e costantemente la preparazione del Congresso Annuale in stretta collaborazione con il Socio Organizzatore locale, il quale fa riferimento al Consiglio di Presidenza per ogni decisione organizzativa ed operativa.

Il Consiglio di Presidenza si riunisce ogni qualvolta lo ritenga opportuno il Presidente, secondo modalità di convocazione anche informali e può svolgersi anche mediante conferenza telefonica o videoconferenza.

ART. 20 - ORGANO DI CONTROLLO

- REVISIONE LEGALE DEI CONTI
L'Organo di Controllo vigila sulla regolarità finanziaria e contabile della Società. Redige apposito verbale e riferisce all'Assemblea. L'Organo di Controllo è monocratico o collegiale; in tale ultimo caso è formato da tre componenti. Possono essere eletti a comporre l'Organo di Controllo anche non Soci. L'Organo di Controllo è eletto dall'Assemblea dei Soci, a scrutinio segreto e dura in carica per 3 (tre) esercizi. La carica non dà diritto a compenso, ma solo ad eventuali rimborsi spese.
Al ricorrere delle condizioni previste dal D.Lgs. 117/2017 (ove la S.N.O. risulti iscritta al Registro Unico del Terzo Settore), ovvero da altre disposizioni di legge, per la nomina obbligatoria di un organo di controllo, anche monocratico, siffatto organo dovrà essere formato nel rispetto delle previsioni di legge e ad esso spetteranno i poteri previsti dalla legge medesima.
In presenza dei presupposti di legge la S.N.O. si doterà di un Revisore Legale dei Conti, monocratico, iscritto all'albo dei revisori istituito presso il Ministero dell'Economia.

ART. 21 - ALTRI ORGANI SOCIETARI

- REFERENTE PER I RAPPORTI CON LE SEZIONI REGIONALI
Il Consiglio di Presidenza propone al C.D. la individuazione, fra i Soci, di un Referente per i Rapporti con le Sezioni Regionali. Il Referente può essere anche esterno ai Consiglieri eletti. Il Referente mantiene costanti e regolari rapporti con i Coordinatori delle Sezioni Regionali e con i Soci S.N.O. delle Regioni, promuove l'attività, lo sviluppo ed il potenziamento delle Sezioni Regionali della S.N.O.. Vigila sul regolare svolgimento delle Assemblee regionali e sul rinnovo biennale dei Coordinamenti Regionali S.N.O.. Coopera con i Coordinatori Regionali in tutte le iniziative S.N.O. su base locale ed in particolare ai Congressi Regionali della S.N.O., che sono organizzati in stretta collaborazione tra il Coordinatore Regionale ed il Referente, che, nel merito, informa costantemente il Consiglio di Presidenza ed il C.D..

- SEZIONI REGIONALI
Le rappresentanze regionali della S.N.O. territorialmente possono essere riferite ad una Regione o a macroaree comprendenti più Regioni.
Le Sezioni Regionali S.N.O. sono costituite liberamente dai Soci S.N.O. che si riuniscono al fine di meglio realizzare le finalità societarie.
Le Sezioni Regionali eleggono un Coordinatore Regionale che, oltre che essere garante del Consiglio delle Sezioni Regionali stesse, fungerà da collegamento con il C.D. anche attraverso il Referente per i Rapporti con le Sezioni Regionali.
Il Coordinatore riveste la carica per due anni. Può essere rieletto al massimo per tre mandati biennali consecutivi.
Il Coordinatore Regionale non può rivestire altre cariche all'interno del C.D..
Le Sezioni Regionali soggiaciono ad un apposito Regolamento redatto dal C.D..
Le Sezioni Regionali godono di autonomia gestionale, ma è facoltà del C.D. non riconoscere una Sezione Regionale se apertamente in contrasto con quanto stabilito dal presente Statuto e/o dal Regolamento e dalle risoluzioni del C.D..
Le Sezioni Regionali possono usare il Logo S.N.O. senza autorizzazione preventiva.
Il Coordinatore, quando richiesto dal Presidente, parteciperà alle sedute del C.D., senza diritto di voto, ma solo con ruolo consultivo.
La carica di Coordinatore non dà diritto a compenso, ma solo ad eventuali rimborsi spese.

- GRUPPI DI STUDIO E DI LAVORO
Il C.D. promuove la costituzione di Gruppi di Studio e/o di Lavoro dedicati a specifici argomenti di tipo clinico e scientifico, ad aspetti organizzativi e gestionali dell'attività assistenziale in ambito ospedaliero e/o finalizzati a promuovere iniziative, anche di ricerca e stesura di Linee Guida, atte ad approfondire e diffondere, attraverso i vari canali comunicativi e divulgativi, le conoscenze riguardanti settori di studio monotematici. Possono avere azione propositiva sugli argomento da trattare al Congresso annuale della S.N.O..
Il C.D. designa un Coordinatore per ogni Gruppo. Il Coordinatore è responsabile dell'attività del Gruppo e funge da collegamento con il C.D. al quale dovrà riferire, almeno una volta all'anno, sull'attività svolta.
Il Coordinatore deve anche riferire all'Assemblea risultati ed iniziative del Gruppo.
I Gruppi di Studio e/o di Lavoro hanno durata biennale ed opereranno con iniziative e proposte su base nazionale e regionale, in stretto coordinamento e con l'approvazione del C.D.. Il C.D. valuterà, a conclusione del biennio, l'attività svolta e l'opportunità di proseguire, modificare o interrompere la attività di ogni Gruppo.
Il Coordinatore del Gruppo riveste la carica per due anni, ma il C.D. di nuovo insediamento ha facoltà di rinnovare tale carica, senza limiti di rinnovo, di biennio in biennio.
La partecipazione ai Gruppi di Studio e/o di Lavoro è libera e può coinvolgere esperti anche non Soci.
I Gruppi soggiaciono ad un apposito Regolamento redatto dal C.D.
Il Coordinatore, quando richiesto dal Presidente, parteciperà alle sedute del C.D., senza diritto di voto, ma solo con ruolo consultivo.
La partecipazione ai Gruppi di Studio e/o di Lavoro e la carica di Coordinatore non dà diritto a compenso, ma solo ad eventuali rimborsi spese.

- COMITATO SCIENTIFICO
Il Consiglio di Presidenza propone al C.D. la costituzione di un Comitato di esperti in specifici settori delle Neuroscienze Cliniche, Comitato Scien-

tifico, che affianchi il C.D. nella individuazione di aree e settori verso i quali indirizzare la attività della Società in particolare per quanto attiene ai compiti statutari di Aggiornamento Scientifico dei Soci, (Educazione Continua in Medicina / ECM), al Congresso Nazionale e ad ogni altra attività volta al miglioramento delle conoscenze e al perseguimento della eccellenza nello svolgimento della attività clinica.
Il Comitato Scientifico è anche atto ad implementare e valutare il tipo e la qualità delle attività scientifiche svolte dalla S.N.O..
La verifica e il controllo della qualità delle attività scientifiche svolte e della produzione tecnico-scientifica dovrà effettuarsi secondo gli indici di produttività scientifica e bibliometrici validati dalla comunità scientifica internazionale.
Il Comitato Scientifico può essere composto anche da non Soci S.N.O..
Non ha un numero predefinito di componenti, i quali sono individuati dal Consiglio di Presidenza ed approvati dal C.D..
Tale Comitato Scientifico dura in carica due anni ed è rappresentato da un Coordinatore Scientifico, designato dal Consiglio di Presidenza.
Il Coordinatore, quando richiesto dal Presidente, parteciperà alle sedute del C.D., senza diritto di voto, ma solo con ruolo consultivo.
Il Coordinatore del Comitato Scientifico riferisce con cadenza almeno annuale al C.D. sulla attività svolta.
Il C.D. valuterà, a conclusione del biennio, l'attività svolta e l'opportunità di proseguire, modificare o interrompere l'attività del Comitato Scientifico. I componenti del Comitato Scientifico decadono dopo il biennio e ciascuno può essere rinnovato nell'incarico per un ulteriore biennio, senza limiti di rinnovo, di biennio in biennio.
Il Coordinatore del Comitato Scientifico riveste la carica per due anni, ma il Consiglio di Presidenza di nuovo insediamento ha facoltà di rinnovare tale carica, senza limiti di rinnovo, di biennio in biennio.
La partecipazione al Comitato Scientifico e la carica di Coordinatore non dà diritto a compenso, ma solo ad eventuali rimborsi spese.

- COMITATO EDITORIALE
L'attività pubblicistica della S.N.O., in tutte le sue forme, a stampa o su ogni altro supporto o modalità disponibili ora o in futuro, è promossa e coordinata da un apposito Comitato Editoriale.
Il Comitato Editoriale è istituito dal C.D., non ha un numero prefissato di componenti e può essere formato anche da non Soci S.N.O..
Fanno parte del Comitato Editoriale anche il Direttore della Rivista ed il Segretario Editoriale.
Il Direttore della Rivista, Organo Ufficiale della S.N.O., è nominato dal C.D..
Il Direttore è affiancato da un Segretario Editoriale, eletto dal C.D., che è anche Coordinatore del Comitato Editoriale.
Il Segretario Editoriale si fa carico di tutta l'attività pubblicistica della S.N.O., compreso il portale della Rivista ed è operativo per promuovere la conoscenza dell'attività scientifica della S.N.O..
Il Segretario Editoriale, in sintonia con il Consiglio di Presidenza, si coordinerà con l'Ufficio Stampa della S.N.O. e con la Segreteria Organizzativa per ottimizzare i risultati sia inerenti la divulgazione scientifica, anche su segnalazione del Comitato Scientifico, in tutte le modalità possibili, compreso il portale web istituzionale della Società, sia riguardo la presenza dell'immagine S.N.O. sui mass media, anche stipulando convenzioni con riviste nazionali ed internazionali, case editrici, tesate giornalistiche, reti radiofoniche o televisive.
È compito del Segretario Editoriale informare l'Assemblea sui risultati delle attività intraprese.
Il Comitato Editoriale, il Direttore della Rivista ed il Segretario Editoriale non hanno un mandato a scadenza, ma, al fine di salvaguardare al massimo l'immagine pubblica della S.N.O., possono essere modificati, rimossi o rinnovati in qualsiasi momento dal C.D..
L'inserimento nel Comitato ed i ruoli di Direttore della Rivista e Segretario Editoriale non sono incompatibili con altri incarichi all'interno del C.D..
La partecipazione al Comitato Editoriale e le cariche di Coordinatore, di Direttore della Rivista e di Segretario Editoriale non danno diritto a compenso, ma solo ad eventuali rimborsi spese.

- COLLEGIO DEI PROBIVIRI
a) Il Collegio dei Probiviri è composto da tre Soci eletti dall'Assemblea Ordinaria, a scrutinio segreto, tra gli iscritti alla S.N.O. da almeno dieci anni, dura in carica per due anni ed i suoi membri sono rieleggibili per un massimo di tre mandati. In assenza di candidati con le caratteristiche specificate, il Collegio dei Probiviri è composto dagli ultimi Past President disponibili, non più nel C.D.;
b) le modalità di candidatura alla carica di Probiviro sono esplicitate dal Regolamento. Per candidarsi non bisogna avere subito sentenze di condanna passate in giudicato in relazione all'attività della Società;
c) il ruolo di Probiviro è incompatibile con altri incarichi all'interno del C.D.;
d) la carica non da diritto a compenso, ma solo ad eventuali rimborsi spese;
e) il Collegio dei Probiviri elegge al proprio interno un Rappresentante che fungerà da referente sia per il C.D. sia per il Consiglio di Presidenza;
f) qualsiasi vertenza tra i Soci e la Società, comprese quelle relative all'impugnazione delle deliberazioni dell'Assemblea, sarà deferita al Collegio dei Probiviri. Il Collegio giudica come amichevole compositore senza alcuna formalità di procedura;
g) le disposizioni di cui al presente articolo sono applicabili anche a qualsiasi controversia promossa da - o nei confronti di - consiglie-

ri, revisori e liquidatori, che abbiano ad oggetto diritti disponibili relativi al presente Statuto ovvero ai rapporti associativi. Le disposizioni di cui al presente articolo sono inoltre applicabili anche a qualsiasi controversia relativa alle deliberazioni dell'Assemblea;

h) tutte le eventuali controversie sociali tra Soci e tra questi e la S.N.O. o suoi Organi, saranno sottoposte alla competenza del Collegio dei Probiviri; essi giudicheranno ex bono et aequo senza formalità di procedura;

i) i Probiviri, quando richiesto dal Presidente della S.N.O., su specifiche tematiche, parteciperanno alle sedute del CD, senza diritto di voto, ma solo con ruolo consuntivo.

TITOLO V
DURATA, VALIDITÀ
E NORME FINALI

ART. 22 - DURATA E VALIDITÀ

La S.N.O. è costituita senza limitazioni di durata nel tempo.
Il presente Statuto, con le modifiche apportate rispetto al testo precedente, sostituisce integralmente ed annulla tutti i precedenti, ed è valido ed ha efficacia a partire dall'approvazione dell'Assemblea Straordinaria del 25 luglio 2020.

NORME FINALI

La S.N.O. si dota di un Regolamento, deliberato dal C.D., che non sia in contrasto con le norme statutarie. Tale Regolamento esplicita l'organizzazione dell'attività societaria e rende esecutivo lo Statuto, al fine di consentire l'ordinato svolgimento della vita della Società.
Le norme del Regolamento sono approvate e modificabili con deliberazione del C.D..
Il Regolamento, al pari dello Statuto, deve essere pubblicato sul sito web della Società.
La S.N.O. può avvalersi di Società di Servizio per l'espletamento delle funzioni amministrative ed organizzative al fine di raggiungere gli scopi sociali con la più alta professionalità possibile.
Per tutto quanto non disposto espressamente dal presente Statuto, si fa riferimento alle norme di legge in materia.
Il foro competente eletto è quello della città in cui la Società ha sede legale.

NEWS

LA SNO PRESENTA
L'EDIZIONE ITALIANA PER TUTTI I CULTORI DELLE NEUROSCIENZE:
IL BESTSELLER DI NEUROANATOMIA E APPROCCI CHIRURGICI DI ALBERT L. RHOTON

Considerato oggi uno dei massimi esperti mondiali nel campo delle neuroscienze, Albert Loren Rhoton Jr. (18 novembre 1932 - 21 febbraio 2016) nasce a Parvin, nel Kentucky. Dopo aver frequentato la Washington University Medical School, laureandosi con il massimo dei voti nel 1959, completa il suo internato al Columbia Presbyterian Medical Center di New York City. Tornato alla Washington University di St. Louis per la sua formazione neurochirurgica, si specializza nel 1964 e nel 1965 inizia una Research Fellowship in Neuroanatomia. Durante tale esperienza matura la consapevolezza dei vantaggi correlati all'uso del microscopio nella ricerca ma anche nella comune pratica neurochirurgica. Nel 1966 entra nello staff neurochirurgico della Mayo Clinic a Rochester nel Minnesota, dove lavora fino al 1972, quando è nominato Professore di Neurochirurgia e Direttore del Dipartimento di Chirurgia Neurologica dell'Università della Florida. Nel 2014 diventa Direttore del Laboratorio del McKnight Brain Institute.
Durante la sua lunga carriera il Dr. Albert L. Rhoton Jr. è stato Presidente dell'American Association of Neurological Surgeons, del Congress of Neurological Surgeons, della Society of Neurological Surgeons, della North American Skull Base Society, dell'Interdisciplinary Congress on Craniofacial

and Skull Base Surgery, della Florida Neurosurgical Society e della International Society for Neurosurgical Technology and Instrument Invention. Nel 1998 gli è stata conferita la Harvey Cushing Medal, il più alto onore concesso dall'American Association of Neurological Surgeons. È stato insignito come Honored Guest e Honorary Membership in diverse società neurochirurgiche in Asia, Africa, Europa e Nord e Sud America.
Albert Loren Rhoton Jr. è morto il 21 febbraio 2016. Purtroppo mentre stavamo preparando l'edizione italiana targata SNO del suo atlante più famoso. Per conoscere ancora di più la vita di Rhoton, vi invitiamo a leggere la presentazione all'edizione italiana redatta personalmente da lui e che abbiamo inserito nel primo volume pubblicato da SNO.
Il primo volume, composto di dieci capitoli, descrive l'anatomia del cervelletto, del quarto ventricolo, dell'incisura tentoriale, del forame magno, dell'osso temporale, del forame giugulare e delle cisterne della fossa cranica posteriore ed espone gli approcci chirurgici alla fossa cranica posteriore.
Il secondo volume, invece, presenta l'anatomia microchirurgica e gli approcci all'area sovratentoriale e alla base cranica anteriore e media. Si compone di nove capitoli che, partendo dalla descrizione degli emisferi cerebrali, spazia verso la vascolarizzazione cerebrale, gli aneurismi cerebrali, l'anatomia e gli approcci chirurgici al sistema ventricolare sovratentoriale, al seno cavernoso e alla sella turcica.
Durante il LIX Congresso Nazionale SNO a Stresa è stato presentato il primo volume del "Rhoton".

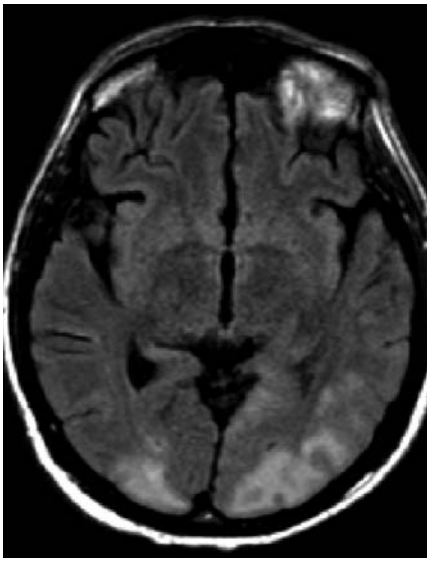
COMUNICAZIONE ORIGINALE

LA SINDROME DA ENCEFALOPATIA POSTERIORE COME RARA COMPLICANZA DI INFEZIONE DA SARS-CoV-2

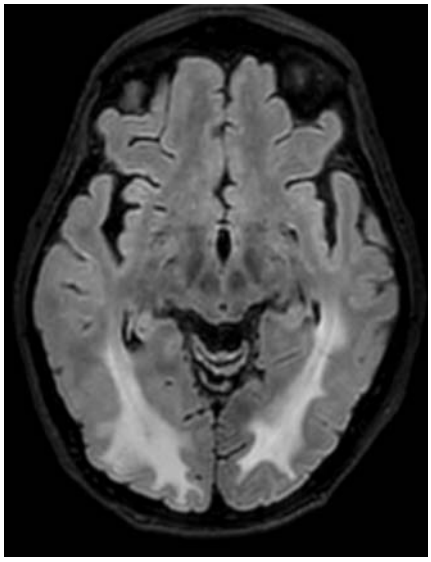
Antonio Colombo[1], Sandro Beretta[2], Nereo Bresolin[3], Maurizio Versino[4], Lorenzo Lorusso5, Diego Spagnoli6, Nastasi Giulia[2], Vallauri Davide[2], Rota Stefania[2], Repaci Maria[2], Ferrarini Massimo[2], Filippo Martinelli Boneschi[3], Mattia Pozzato[3], Lucia Prisciotta Cariddi[4], Payam Tabaee Damavandi[4], Federico Carimati[4], Paola Banfi[4], Alessandro Clemenzi[4], Margherita Marelli[4], Andrea Giorgianni[4], Gabriele Vinacci[4], Marco Mauri[4], Paola Melzi[5], Maria Di Stefano[5], Antonio Tetto[5], Margherita Canesi[6], Andrea Salmaggi[7]

1. Direttivo Nazionale SNO, Polo Neurologico "Brianteo", Seregno (Monza e Brianza)
2. U.O. di Neurologia e Stroke Unit, Radiologia, Ospedale di Vimercate, ASST (Monza e Brianza)
3. Centro Dino Ferrari, Università di Milano, IRCCS "Ca' Granda" Fondazione Ospedale Maggiore Policlinico, U.O. di Neurologia e Centro Sclerosi Multipla, Milano
4. Università dell'Insubria, Medicina Clinica e Sperimentale e Medical Humanitates, Centro Ricerche in Farmacologia Medica, U.O. di Neurologia e Stroke Unit, Neuroradiologia, Pneumologia, Ospedale di Varese, ASST Sette Laghi, Varese
5. U.O. di Neurologia e Stroke Unit Ospedale di Merate, ASST Lecco
6. U.O. di Neurochirurgia e Neuroriabilitazione Ospedale di Gravedona (Como)
7. Coordinatore SNO Lombardia, U.O. di Neurologia e Stroke Unit, Ospedale di Lecco, ASST Lecco

La "*Posterior Reversible Leukoencephalopathy Sindrome*" (PRES) è una sindrome neurologica reversibile, caratterizzata da mal di testa, funzionamento mentale alterato, convulsioni e perdita della vista associata a risultati che indicano una leucoencefalopatia prevalentemente posteriore negli studi di imaging[(1)].
Dalla classica prima descrizione di Hinchey di 15 casi di PRES[(1)], numerose altre segnalazioni sono state riportate in letteratura, ma solamente pochissimi lavori sono stati pubblicati sino ad ora riguardanti pazienti affetti da PRES in corso d'infezione da Covid-19. Soprattutto nessuno ha mai descritto una casistica di 6 malati contemporanei, pochi hanno espresso considerazioni etiopatogenetiche simili a quelle che noi esponiamo e nessuno ha mai proposto la semplice terapia profilattica che noi suggeriamo nel delicato momento del passaggio dalla ventilazione forzata al ripristino della respirazione normale.
Stranamente nell'enorme dramma della pandemia che ha letteralmente sconvolto la Lombardia, vale a dire la regione nettamente più popolosa del paese con i suoi 10.105.000 abitanti e capace di dar luogo ad un terzo della produzione imprenditoriale italiana, le sei rare PRES hanno interessato pazienti che abitavano una ristretta area nord occidentale della regione (Varesotto, ovest comasco e Brianza) poco colpiti dalla prima ondata pandemica, ma che invece ora rappresentano l'area di gran lunga più aggredita dal Covid nella seconda ondata, quasi che



Caso 1. RM (FLAIR).



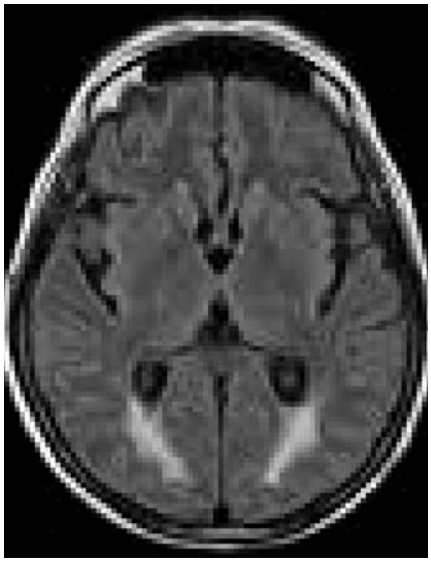
Caso 2. RM (FLAIR).

la PRES possa essere stata un indicatore premonitore di una seconda aggressione locale. Non posso poi fare a meno di sottolineare che ben due malati su sei ci sono stati inviati da un reparto di Neurochirurgia, quello di Gravedona (Co), e ciò sottolinea ancora una volta l'importanza multidisciplinare della SNO.

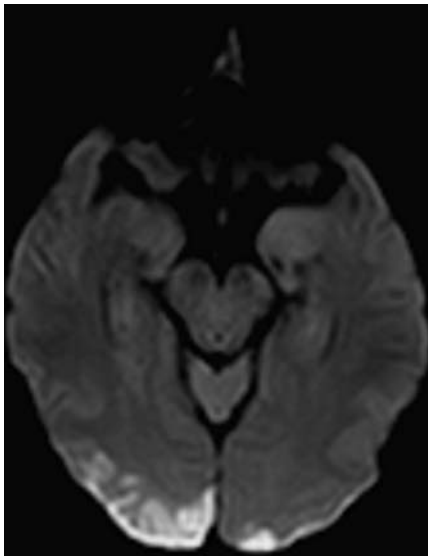
I dati salienti che vogliamo rendere noti ai Colleghi sono sostanzialmente questi: mai in tutta la letteratura mondiale sono stati pubblicati i dati di sei malati affetti da PRES da covid-19, tuttalpiù si è trattato della segnalazione di casi isolati e solo in una pubblicazione statunitense sono citati due casi. Inoltre, il nostro gruppo lombardo vuole sottolineare che dal punto di vista etiologico non ritiene che la PRES sia causata da un'invasione diretta dell'encefalo da parte del virus, bensì causata da un'azione tossica o immunologica sull'endotelio vascolare del circolo cerebrale posteriore dovuta alla tempesta delle citochine, con conseguente notevole aumento della permeabilità vascolare e formazione dell'edema vasogenico. Del resto la negatività della ricerca su liquor dell'RNA virale in tutti i nostri pazienti è una prova ulteriore del fatto che non vi è stata penetrazione virale. Per quanto l'iconografia della PRES sia molto nota, mostriamo comunque alcune immagini della risonanza magnetica riguardante la nostra casistica. Infine, vogliamo rendere noto il dato più rilevante ed originale emerso nella nostra ricerca e mai fino ad ora evidenziato in nessuna pubblicazione sia nazionale che internazionale: abbiamo constatato con sorpresa infatti che in ben 4 casi su sei i pazienti hanno presentato crisi epilettiche parziali, secondariamente poi generalizzatesi, al momento del passaggio dalla respirazione forzata alla normale respirazione, in due casi si è addirittura poi verificato uno stato epilettico. Per tali ragioni suggeriamo ai colleghi, qualora si verificassero complicanze similari a quelle citate, di instaurare una profilassi anticonvulsivante almeno due giorni prima dello svezzamento respiratorio, continuandola poi per i 15 giorni successivi a posologia decrescente fino alla sospensione.

☐ BIBLIOGRAFIA

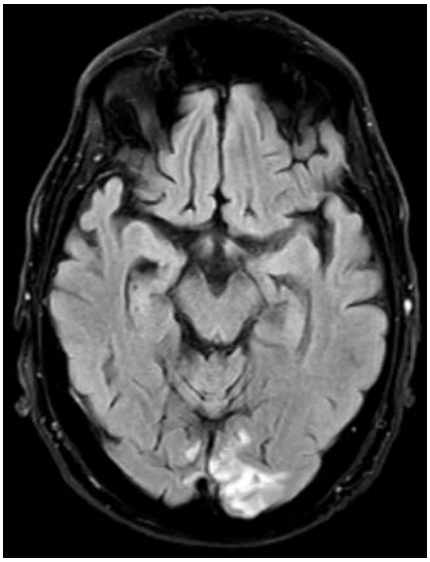
1. Hinchey J, Chavez C, Appignani B, Breen J. et al. A reversible posterior leuckoencephalopathy syndrome. N Engl J Med 1996; 334 (8): 494-500.



Caso 4. RM (FLAIR).



Caso 5. RM (FLAIR).



Caso 6. RM (FLAIR).

Caro Direttore
tramite queste note, a solo carattere divulgativo, vorrei rendere noto ai Colleghi della SNO che è in atto in Lombardia una vasta ricerca della nostra Società sulle complicazioni neurologiche da Covid-19, con l'assenso del Presidente Maurizio Melis. Tale ricerca, da me personalmente condotta, è coadiuvato da Andrea Salmaggi, Coordinatore della SNO lombarda.
Abbiamo riscontrato 5 principali tipi di complicanze: la molto rara encefalopatia posteriore reversibile (6 soli casi), la sindrome di Guillan-Barré (38 casi), gli ictus emorragici (16 casi), gli ictus ischemici (120), le encefaliomieliti (29 encefaliti e due mieliti). Un'ulteriore raccolta è in atto, curata dal Past President, Angelo Taborelli, sulle complicazioni neurochirurgiche, che però sembrerebbero più rare (solo 7 sino ad ora) ed eterogenee.
Il nostro primo lavoro giunto a conclusione sarà pubblicato dalla Rivista Europea on line eNeurologicalSci, dando così una volta di più risonanza internazionale alla SNO. Si tratta dei 6 casi citati di encefalopatia posteriore reversibile, e ringrazio volentieri gli Autori, nonché le sette strutture ospedaliere che hanno segnalato i malati o che hanno intensamente collaborato ad esaminare i dati, comprendendo anche il Polo Neurologico Brianteo da me diretto.
Tenevamo moltissimo a divulgare questi primi risultati per rimarcare con forza l'efficienza e l'efficacia della SNO, nonché la sua validissima organizzazione sia nazionale che regionale, invitando i Colleghi che volessero conoscere appieno i dati clinici relativi ai sei casi citati, di leggere la pubblicazione completa su eNeurologicalSci. Mi piace, infine, rimarcare che l'onere economico per la pubblicazione internazionale del lavoro, non del tutto trascurabili, sono state autonomamente sostenute dal Dipartimento di Neuroscienze della ASST di Lecco Andrea Salmaggi, che qui ringraziamo pubblicamente.

Antonio Colombo
Membro del Direttivo Nazionale SNO

Il 18 dicembre 2020, in modalità on line, si è tenuta l'**Annuale Assemblea Generale della SNO**. Il Presidente Melis ha illustrato le attività, non poche, realizzate dalla SNO in questo 2020 ed ha informato che si farà tutto il possibile per tenere, "il presenza", il Congresso SNO di Cagliari nel 2021. Alcuni Soci hanno anche presentato delle proposte operative per incentivare le iniziative SNO. Fra queste, molto apprezzato l'intervento propositivo della Collega Neuroradiologa, Nivedita Agarwal, dell'Ospedale di Rovereto.
Nell'occasione è stato approvato anche il Bilancio SNO ed è stata illustrata la previsione di spesa annua.
A seguire, sempre in modalità teleconferenza, si è tenuto il CD SNO che, fra l'altro, ha deliberato che l'archivio SNO, fino ad ora custodito dal Socio Bruno Lucci, verrà prossimamente trasferito presso la *"Biblioteca del Centro Neuroscienze Anemos*" di Reggio nell'Emilia, sotto la custodia del Socio SNO Marco Ruini. Questa decisione è stata ritenuta operativamente la più consona in quanto l'archivio sarà a disposizione dei Soci per consultazione e si evita di non averne più il controllo se fosse riversato in una istituzione pubblica. Si invitano altresì tutti i Soci, possessori di documentazione SNO, di copie della "Rivista di Neurobiologia", documentazione congressuale o foto societarie, bollettini, ecc. di fare affluire tale materiale al Centro Anemos per una prossima indicizzazione e ricostruzione storica di oltre 60 anni di vita societaria. Sul fronte storiografico lavoreranno Bruno Lucci e Giuseppe Neri.
L'importanza di questo materiale è implicita ed è stata ben sottolineata da Lucci nel suo intervento all'Assemblea Generale SNO. Da par nostro, ne siamo più che convinti e ne abbiamo dato un assaggio, fin dal primo numero, del nostro Bollettino SNO (nuova serie, N. 1, Agosto 2010, pagg. 14-15).

NEWS

ANEMOS NEUROSCIENZE

Dal 2010, il Socio SNO Marco Ruini, ha promosso una rivista trimestrale, multidisciplinare, sulle neuroscienze. È una rivista che ambisce a mettere in relazione virtuosa i numerosi approcci allo scibile neurologico ed alla complessa interazione/integrazione fra mente, cervello e filosofia della scienza. Già Soci SNO sono stati ospiti con articoli su Anemos Neuroscienze, grazie anche all'accordo collaborativo fra SNO e l'Associazione Culturale Neuroscienze Anemos. La rivista, in ogni numero, affronta in un core dedicato un argomento monografico.

Ruini è molto attivo anche nella pupplicistica libraria. Una delle ultime pubblicazioni è "*Voci di dentro*", che è un racconto della vita ordinaria all'interno dell'Istituto Penitenziario di Reggio Emilia. Nasce dal lavoro congiunto di Pietro Menozzi, che ha scritto i testi, e Cristian Iotti, per la parte fotografica. Il progetto, durato quasi un anno, ha permesso di approfondire il rapporto con i detenuti e affrontare temi come la memoria e la percezione del tempo, il cambiamento d'identità individuale e di gruppo, la visione del futuro e l'immaginazione

durante il periodo della detenzione. Foto e testi ritraggono l'ambiente carcerario e i detenuti durante il lavoro, la formazione e le attività quotidiane. Voci di dentro è nato con l'obiettivo di dare voce a una realtà marginale e tuttavia in stretto rapporto con la comunità esterna, nella convinzione che parlare e far conoscere anche realtà critiche come quella del carcere, sia uno dei migliori antidoti contro la diffusione di dannosi luoghi comuni nella società. Autorizzato dal Ministero della Giustizia e dalla Direzione dell'Istituto Penitenziario, il libro è stato patrocinato dal Comune di Reggio Emilia e pubblicato dall'Associazione Culturale Anemos.

Il tema della vita penitenziaria è toccato anche dalla pubblicazione, sempre curata da Anemos, di Milan Mazic "*Anche questo è un uomo*": "A volte la voce di chi non ha voce, dei reclusi, dei dimenticati, di chi paga i propri errori con la perdita della libertà, riesce a farsi sentire. Questa volta attraverso le parole di Milan Mazic. Considerazioni a microfoni spenti, chiama i suoi racconti, proprio per accentuare questa difficoltà di comunicazione dovuta sì all'isolamento, ma anche a pregiudizi che ci portano a tener lontano come infetto chi è stato carcerato, anche se ha pagato il suo debito, mentre non temiamo di rimanere accanto a persone di dubbia etica che per furbizia o privilegi occupano ruoli importanti nella società. I delinquenti non sono tutti in carcere e il solo fatto di esserci stato non significa essere privi di una morale e di valori socialmente importanti. Questi racconti ci mostrano che la vita vista attraverso le sbarre, carica di nostalgia, rimpianti, difficoltà nei rapporti interpersonali, ha tanto da insegnare a tutti quanti e ci aiuta ad aprire gli occhi su luoghi comuni e presunte sicurezze che si trasformano rapidamente in rovinose cadute. Ironia, saggezza pratica e rapporti umani sono gli ingredienti delle storie qui raccontate che ci mostrano un carcere per certi aspetti impegnato nella rieducazione, per molti altri ancora incentrato sulla punizione e sulla vendetta. Sicuramente un luogo dove c'è tanto tempo per discutere e pensare".

Una delle ultime fatiche di Ruini è "*Silvia la pazza*". Essere in contrasto con il pensiero dominante può portare all'isolamento. I diversi e coloro che ragionano fuori dalla norma sono esclusi per evitare il contagio. In una famiglia fortemente tradizionale, l'onorabilità e l'immagine pubblica possono essere più forti dei vincoli di sangue. In un ambiente culturale dove la metafisica e il paranormale hanno preso il sopravvento, Silvia diviene la folle, l'ingovernabile, perché legata ad una visione più razionale della vita e critica nei confronti dei condizionamenti e dell'irrazionalità dei comportamenti convenzionali. Silvia è un individuo da trattare dal punto di vista medico e con la reclusione. L'utopia sarà lo spiraglio: la speranza che possa esistere un mondo adatto anche a lei. La storia di questa ragazza è una critica feroce ad ogni scienza e a ogni fede che si vogliano ergere a verità insindacabili e costruire un pensiero unico omologante, modello di felicità per tutti.

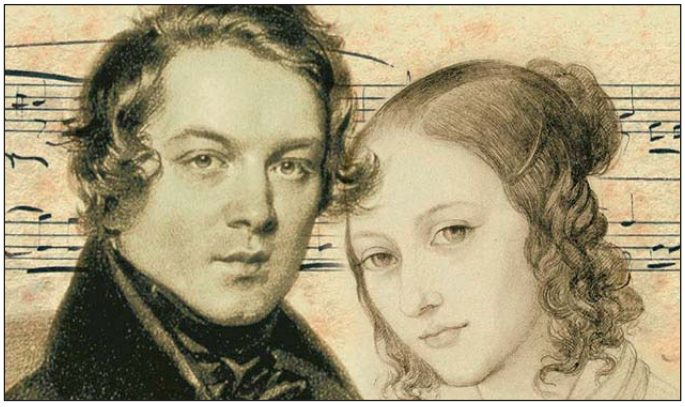
Le collane promosse da Ruini annoverano tra l'altro anche, oltre al volume del poeta Andrea Zanzotto, un pregevole cammeo, fra anatomia ed arte, del neurochirurgo Salvatore Spinnato dal titolo "*La rappresentazione anatomica dell'immagine del corpo umano*".

NEUROSCIENZE E PERSONAGGI FAMOSI

IL CANTO DELL'AURORA: LA "FOLLE" MUSICA DI ROBERT SCHUMANN DETTATA DAGLI ANGELI

Bipolarismo e schizofrenia in uno dei più grandi compositori classici. Gli ultimi travagliati anni di Schuman tra voci di angeli e sedute spiritiche che accompagnano la scrittura di una delle sue composizioni più discusse ed intriganti: il "Gesange der Fruhe" (Canto dell'Aurora).

Nel primo pomeriggio del 27 febbraio 1854, lunedì grasso, Robert Schuman esce di casa di soppiatto, in pantofole, raggiunge il ponte sul Reno a Dusseldorf e si getta nell'acqua. Alcuni pescatori accorgendosi del fatto lo traggono in salvo, nonostante il musicista tenti ripetutamente di gettarsi di nuovo nelle acque gelide. Viene ricondotto a casa da otto uomini, alcuni ubriachi. La moglie Clara, incinta di 5 mesi, sembra venga lasciata all'oscuro di tutto. Quattro giorni dopo, Schuman viene accompagnato dal Dr Hasenclever e da due robusti infermieri al manicomio di Endenich, da dove



Robert e Clara Schumann.

non uscirà mai più. Clara lo andrà a trovare per la prima volta soltanto due anni dopo, qualche giorno prima della morte. Un ultimo incontro, messo in dubbio da alcuni storiografi, che getta una luce romantica nella vita di questo splendido compositore.

Robert e Clara Shuman si erano trasferiti a Dusseldorf quattro anni prima, nel 1850. Clara, virtuosa del pianoforte e stimata concertista nei migliori teatri europei, non sopporta la città e per Robert, dal punto di vista professionale, diventano manifeste le sue lacune strutturali come Direttore del teatro e l'incompatibilità con il suo assistente di direzione, Julius Tausch. La sua esperienza di Direttore ed ancor meno di organizzatore di eventi musicali risulta presto deficitaria.

Le sue migliori composizioni, inspirate al nascente amore per la piccola Clara, sono esclusivamente per pianoforte e le sue capacità contrappuntistiche non sono mai venute alla luce. Delle quattro sinfonie da lui composte nel decennio tra il 1841 ed il 1851, la più ispirata risulta essere la seconda in do maggiore scritta nel 1846.

Ricordiamo che Schuman, grandissimo compositore di opere per piano negli anni 30, si occupò dopo il matrimonio con Clara soprattutto della rivista di musica "*Neue Zeitschrift für Musik*", da lui creata e che fu, di fatto, la più importante fonte di critica musicale europea di quegli anni. Redatta quasi esclusivamente dallo stesso Schuman, negli articoli egli già manifestava ciò che fu il "leitmotiv" della sua vita intellettuale e psicologica. Firmava i suoi articoli con due pseudonimi, due distinte personalità: il primo, Florestano, vivace cultore delle novità ed avanguardie, il secondo, Eusebio, più intimista e conservatore. Anche nelle composizioni di quegli anni, il "Carnaval" per tutte sono imperniate a questa bivalenza. Qualche biografo con cultura medica ha ipotizzato un disturbo schizofrenico dell'autore.

Come riportato dal biografo Alfred Colling, gli anni fra il 50 ed il 53, sono quelli in cui Schuman scopre il fascino delle sedute spiritiche. Il piccolo tavolo vibra, rivelandogli i segreti di geni scomparsi. Appaiono i primi disturbi acustici: sente voci che cercano di spiegargli l'incommensurabilità di Dio, angeli che gli provocano "meravigliose sofferenze". Allucinazioni uditive, musica suggerita da musicisti scomparsi (ad esempio, un tema in bi bemolle maggiore dettatogli da Mendelsshon in persona).

Nel mese di dicembre 1853 Clara, rimasta incinta per l'ottava volta, viene accolta con sfrenato entusiasmo durante una serie di concerti in Olanda mentre Robert fa progetti maestosi ed inconcludenti. Ritorna alla composizione per piano, che era stata fonte di grande soddisfazione negli anni trenta, quando, inebriato dall'amore, componeva per l'allora adolescente Clara pagine di immensa purezza armonica che ella suonava con perizia e passione.

Nel 1853 il concetto di "doppelganger" tanto caro alla coppia si sfalda. La coppia infatti teneva un diario comune che lasciavano all'ingresso del loro appartamento in cui l'uno e l'altra separatamente scrivevano i loro pensieri e le loro esperienze quotidiane anche con annotazioni circa i loro pensieri più intimi e le loro passioni. In tal modo essi si consideravano un'unica entità o, appunto, "Doppelganger". In quel fatidico anno compare nella loro vita un personaggio significativo: il ventenne Johannes Brahms. Schuman scrive su di lui parole di enorme apprezzamento nel articolo intitolato "Vie Nuove". In quest'articolo considera il giovane compositore il vero "genio nascente" della musica contemporanea. L'amicizia fra i due, separati da 23 anni di età, è oggetto di discussione. Brahms appare nella vita di Schuman nel suo momento peggiore. Rimarrà vicino a Clara, vivendo nella loro casa anche dopo l'internamento del marito nel manicomio di Endenich.

Un periodo torbido nella mente di Schuman, chiuso tra le quattro strette mura della sua cella e affetto da una anoressia che lo debiliterà nel fisico e nella mente. Giorni di sofferenze indicibile durante il quale compone il Gesange der Fruhe (Canto dell'Aurora). Una musica "libera" senza elementi bipolari, che invece caratterizzarono tutta la produzione pianistica, che getta nuova luce sulla poetica intrinseca del compositore. Molto si è scritto sull'ipotetica malattia mentale di Schuman: disturbo bipolare, schizofrenia, alcolismo con delirium tremens, "tinnitus aurium". Più che la malattia mentale è interessante concentrare l'attenzione sulla vita privata di Schumann, offuscato dalla moglie e con un rapporto complesso con il giovane Brahms, elementi che hanno minato le sue certezze rifugiandosi nell'alcool.

Dall'analisi medica del 1853 si delinea un soggetto dotato di una intelligenza fuori dal comune con componenti bipolari. Il talento della moglie come concertista finisce per offuscarlo. Gli anni di Dusseldorf hanno portato al decadimento della sua autostima. Il tentativo di suicidio del 1854 e la morte per rifiuto dell'alimentazione due anni dopo sono le estreme conseguenze di tutto ciò.

L. Genitori, A. Genitori

LOMBARDIA

Gentile Direttore,
come membro del Direttivo Nazionale della SNO invio all'autorevole rivista da Lei diretta un secondo lavoro che è il risultato della nota intensa ricerca SNO in atto in numerosi Ospedali lombardi sulle complicanze neurologiche da Covid-19. Ben 16 ospedali hanno collaborato a questo articolo.
La ricerca in atto è da me organizzata con il Coordinatore lombardo Andrea Salmaggi. La sindrome di Giullain Barrè in corso d'infezione da Covid-19 è una complicanza infrequente e non esiste nella letteratura mondiale, neppure lontanamente, alcun lavoro con un numero così rilevante di casi come quelli che riportiamo.
Diverse considerazioni che noi poniamo all'attenzione sono meritevoli di riflessione comune, soprattutto quelle etiologiche, quelle assolutamente straordinarie sul sesso e genere dei pazienti, nonché quelle sulla efficacia terapeutica degli steroidi.
Essendo la nostra una Società multidisciplinare delle Neuroscienze, mi piace anche in questa occasione sottolineare che un caso è stato segnalato da un reparto di Neurochirurgia.
Infine, è con orgoglio che vogliamo dedicare la presente pubblicazione ai tre Colleghi neurologi lombardi scomparsi recentemente a causa della pandemia da coronavirus. Con stima,

Antonio Colombo
Membro del Direttivo Nazionale SNO

COMUNICAZIONE ORIGINALE

Società Italiana di Neuroscienze Ospedaliere, Sezione Lombarda

SERIE DI 38 CASI DI SINDROME DI GUILLAIN-BARRÈ COME COMPLICANZA DI INFEZIONE DA SARS-CoV-2

VERIFICATISI NEGLI OSPEDALI LOMBARDI NEL TRIMESTRE FEBBRAIO-APRILE 2020

Antonio Colombo[1], Nereo Bresolin[2], Maria Sessa[3], Pietro Bassi[4], Giampiero Grampa[5], Eugenio Magni[6], Maurizio Versino[7], Carlo Ferrarese[8], Davide Zarcone[9], Alberto Albanese[10], Giuseppe Micieli[11], Carla Zanferrari[12], Antonio Cagnana[13], Claudio Ferrante[14], Angelo Zilioli[15], Davide Locatelli[16], Maria Vittoria Calloni[17], Maria Luisa Delodovici[18], Filippo Martinelli Boneschi[2], Camillo Foresti[3], Barbara Frigeni[3], Stefania Canella[4], Rubjona Xhani[5], Massimo Crabbio[6], Alessandro Clemenzi[7], Marco Mauri[7], Simona Beretta[8], Isidoro La Spina[9], Simona Bernasconi[9], Tiziana De Santis[10], Anna Cavallini[11], Michela Ranieri[12], Elisabetta D'Adda[13], Lorenzo Peverelli[15], Edoardo Agosti[16], Andrea Rigamonti[19], Andrea Salmaggi[20]

1 Membro Direttivo Nazionale SNO, Polo Neurologico "Brianteo", Seregno (Monza e Brianza)
2 Università di Milano, U.O. di Neurologia IRCCS Fondazione "Ca' Granda" Ospedale Maggiore Policlinico, Milano
3 U.O. di Neurologia Ospedale "Giovanni XXIII", Bergamo
4 U.O. di Neurologia, Ospedale "San Giuseppe", Milano
5 U.O. di Neurologia, Ospedale "Sant'Anna", Como
6 U.O. di Neurologia, Poliambulanza, Brescia
7 Università degli Studi dell'Insubria, U.O. di Neurologia, Ospedale di Varese
8 Università degli Studi Milano Bicocca, U.O. di Neurologia, Ospedale "San Gerardo", Monza
9 U.O. di Neurologia, Ospedale Sant'Antonio Abate, Gallarate (Varese)
10 U.O. di Neurologia, Istituto Clinico Humanitas, Milano
11 U.O. di Neurologia, Fondazione "Mondino", Pavia
12 U.O. Neurologia, Ospedale Vizzolo Predabissi (Milano)
13 U.O. Neurologia, Ospedale Maggiore, Crema (Cremona)
14 U.O. Ospedale Policlinico Ponte San Pietro, (Bergamo)
15 U.O. Neurologia, Ospedale Maggiore, Lodi
16 Università Insubria, U.O. Neurochirurgia, Ospedale di Varese
17 Membro Direttivo Nazionale SNO
18 Membro Direttivo Regionale Lombardo SNO
19 U.O. Neurologia, Ospedale Manzoni, Lecco
20 Coordinatore SNO Lombardia, U.O. Neurologia, Ospedale Manzoni, Lecco

La Sezione Lombarda
della Società Italiana di Neuroscienze
Ospedaliere dedica
il lavoro qui di seguito presentato
alla memoria dei tre neurologi lombardi
deceduti per COVID -19:
Arrigo Moglia (*Pavia*),
Luciano Abruzzi (*Cremona*)
e Luigi Erli (*Seriate*).

Arrigo Moglia

Luciano Abruzzi

Luigi Erli

☐ INTRODUZIONI

Abbiamo raccolto retrospettivamente 38 casi di GBS (Sindrome di Guillain-Barrè) da SARS-CoV-2 che si sono verificati in 16 Ospedali della Regione Lombardia, il territorio italiano più drammaticamente colpito ed il primo in cui si è verificata la pandemia nei Paesi occidentali.

☐ METODI

Si è eseguito uno studio osservazionale, retrospettivo e multicentrico che ha coinvolto 15 reparti di Neurologia e uno di Neurochirurgia di Ospedali allocati nella regione italiana della Lombardia, attraverso la compilazione di dettagliate schede fatte loro pervenire dall'apposito Gruppo di Studio del Direttivo Regionale Lombardo della SNO. Si è limitato il reclutamento al trimestre febbraio-aprile 2020, vale a dire al periodo in cui la pandemia ha colpito drammaticamente per la prima volta il territorio di un paese occidentale. I pazienti sono stati sottoposti a valutazione clinica, ad indagini neurofisiologiche, liquorali, neuroradiologiche ed è stata indagata la risposta alla terapia effettuata.

■ **Età.** L'età media dei 38 pazienti è stata di 60,71 anni; tuttavia tale età è contenuta in una decade in cui i casi sono stati relativamente pochi (4 casi, pari al 10,52% tra i 60 e i 69 anni), mentre una maggiore percentuale di pazienti è ricaduta nelle decadi tra i 50 e 59 anni (11 casi pari al 28,94%) e tra i 70 e i 79 anni (10 casi pari al 26,91%). Le altre decadi sono state meno interessate: dai 30 ai 39 anni 3 casi (7,8%), dai 40 ai 49 anni 5 casi (13,15%) e dagli 80 agli 89 anni 3 casi (7,8%). Abbiamo raccolto i dati solamente dei pazienti adulti e non è stato riferito alcun caso prima dei 30 anni. I risultati sopra esposti corrispondono a quelli riportati in letteratura sia nella revisione di Ellul, che considera 19 casi di GBS da SARS-CoV-2[1], sia in quella di Abu-Rumeileh su 73 pazienti[2] ove non si considerino i casi pediatrici inclusi in tale revisione, nonché in quella di Zito[3].

■ **Sesso.** Abbiamo osservato un'enorme prevalenza del sesso maschile: 33 su 38 casi, pari all'86,84%. È nota fin dai primi lavori cinesi[4] che nella pandemia da Covid-19 i maschi risultavano nettamente più colpiti dalle forme più gravi dell'infezione ed avevano una maggiore mortalità, e una netta prevalenza maschile è stata segnalata anche nella citata revisione di Abu-Rumeileh[2] delle GBS da SARS-CoV-2 (ben 68,5%) e da quella di Elul[1] (68,43%). Un dato simile è stato riportato anche nella GBS parainfettiva da Zika virus (55,3%)[5], ma non è mai stata segnalata una così netta differenza tra i sessi né nella malattia generale né nelle sue varie complicanze. Sebbene non sia escludibile un riscontro casuale, considerando che la nostra popolazione è costituita da 38 casi verificatisi pressoché contemporaneamente e nella stessa popolazione, il dato merita molta attenzione.

■ **Inizio dei sintomi della sindrome di Guillani-Barré.** In 4 pazienti (10,52%) non è stato possibile stabilire neppure con approssimazione la data d'inizio dell'infezione da da SARS-CoV-2, mentre in 5 (13,15%) casi la diagnosi è stata posta in concomitanza della comparsa dei sintomi di GBS. Globalmente l'inizio dei sintomi, nei 33 casi in cui si è potuto stabilire con buona certezza la data d'inizio dell'infezione e quella della comparsa della GBS, è avvenuto in media 15, 10 giorni dopo l'esordio della malattia da SARS-CoV-2. Poiché nella nostra serie vi sono stati 6 casi in cui la complicanza ha avuto inizio tardivo (a 45, 41, 38, 36, 34 e 33 giorni), è evidente che vi sono stati molti casi ad inizio precoce. Tale esordio precoce è stato segnalato da diversi autori[6,7]. Comunque i nostri risultati sono sostanzialmente in linea con le casistiche di sindromi di Guillain Barrè causate da qualsivoglia etiologia[8] e soprattutto con quelli delle revisioni di GBS da da SARS-CoV-2[2,9].

■ **Sintomatologia.** 28 pazienti (73,68%) hanno presentato significativa ipostenia agli arti inferiori fino alla paraplegia, sviluppando poi in 21 casi (55,26%) la classica progressione ascendente a tipo Landry[10], con coinvolgimento degli arti superiori fino alla tetraplegia in 12 pazienti (31,57%) ed interessamento dei nervi facciali in 17 malati (55,26%). 29 (76,31%) pazienti su 38 hanno lamentato inoltre importanti turbe delle sensibilità, soggettive (parestesie) ed obiettive (ipoestesie) soprattutto artuali distali, sia contemporaneamente all'ipostenia sia indipendentemente da essa. In tutti vi è stata un'iporeflessia propiocettiva diffusa simmetrica in molti giunta all'areflessia. In due soli casi (5,26%) è stata riscontrata una sindrome di Miller-Fisher (oftalmoplegia, atassia, areflessia)[11]. In 26 casi (68,42%) la GBS si è manifestata in pazienti che avevano già importanti sintomi di infezione da SARS-CoV-2, nei restanti 12 malati invece (31,57%) tale sintomatologia non appariva significativa. I sintomi della nostra serie di casi di GBS associata a Covid-19 non si discostano da quella classica delle altre sindromi di Guillain- Barré parinfettive e postinfettive o da altra etiologia e neppure da quelle associate a Covid-19 riportate in letteratura. Si sono osservate però, rispetto alle reviews, delle differenze nella frequenza dei vari sintomi, probabilmente dovuta all'eterogeneità con cui i diversi specialisti hanno riportato segni e sintomi raccolti e dal fatto che spesso non si trattava di specialisti neurologi. Ad esempio, Ellul[1] nella sua revisione segnala l'interessamento dei nervi facciali solo nel 21% dei casi e Abu-Rumeileh[2] assomma addirittura il deficit del VII paio con quello dei nervi oculomotori e ciò nel 16% dei pazienti. Nella nostra serie emerge rispetto alle citate reviews un netto maggiore interessamento del VII paio, ciò come esemplificazione del fatto che l'obiettività è stata eseguita sempre da specialisti neurologi.

■ **Rachicentesi.** È stata eseguita in 28 casi (73,68%); in alcuni non è stata prudenzialmente messa in atto perché i pazienti erano in terapia con eparina a basso peso molecolare a dosi anti-

coagulanti per la profilassi della trombofilia associata a Covid-19. La classica dissociazione albuno-citologia è stata evidenziata in venti pazienti (71,42%) mentre invece in otto non la si è riscontrata (28,57%). La ricerca su liquor tramite Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) per il SARS-CoV-2 è risultata negativa su tutti i 15 pazienti (39,47%) testati. I dati riportati sono del tutto simili a quelli segnalati in letteratura; la dissociazione albumino-citologica è stata infatti riscontrata con modesta maggiore frequenza nella revisione di Ellul[1] (84,61%), con frequenza simile alla nostra in quella di Caress[12] (76%) e con la stessa nostra frequenza nella revisione di Abu-Rumeileh[2] (71,2%). La ricerca degli anticorpi antigangliosidi è stata effettuata in 16 casi (42,10%) ed è risultata negativa in 9 pazienti (56,25%), e positiva in 7 (43,75%). In 19 dei nostri malati è stata eseguita la ricerca su liquor del SARS-CoV-2 ed in tutti è risultata negativa. Ciò si è analogamente verificato in 31 dei 73 pazienti della casistica di Abu-Rumeileh[2] e in tutti i casi descritti da Toscano[13]. Questo ultimo dato supporta l'ipotesi che la GBS associata a malattia Covid-19 non sia dovuta ad un'invasione diretta dei neuroni periferici da parte del visus bensì ad un'etiologia autoimmune para o post-infettiva.

■ **Dati elettrofisiologici.** Nella nostra serie lo studio neurofisiologico è stato effettuato in 35 pazienti su 38 (92,10%), i 3 malati a cui non è stato eseguito avevano sintomatologia e soprattutto obiettività neurologica che non lasciava dubbi diagnostici, rispondendo ai criteri clinici da molti anni codificati[10]. I dati sono stati tutti significativi per una GBS: diminuzione della velocità di conduzione in 25 casi su 35 (65,71%) alterazione o un'assenza dell'onda F in ventinove malati (82,85%), latenze distali aumentate in 21 casi (60%), mentre un blocco di conduzione è stato rilevato solo nel 5,25% della casistica. Sulla base dei riscontri elettrofisiologici si è concluso che nella maggior parte dei pazienti (81,4%) si sia trattato di una AIDP (Polineuropatia infiammatoria demielinizzante acuta), nell'11,3% di una AMSAN (neuropatia assonale sensitivo-motoria acuta) e nel 7,3% di una AMAN (neuropatia assonale motoria acuta). I nostri dati dunque confermano la netta prevalenza delle AIDP come si è rilevato in tutte le reviews, in percentuale però maggiore rispetto alle altre casistiche riportate in letteratura: 77,4% in quella di Abu-Rumeileh[2], 66,6% in Ellul[1], 68,4% in Zito[3]. Poiché si tratta pur sempre di accertamenti effettuati da specialisti differenti, ancor più quelli delle reviews in cui i pazienti sono disseminati in ogni parte del globo, e differenti sono anche i neurologi che hanno poi esaminato e valutato i dati, è evidente che le sintesi finali possano essere differenti tra loro, se non nella sostanza, nelle percentuali.

■ **Risonanza magnetica.** La risonanza magnetica cerebrale è stata eseguita in 16 casi (42,10%) e quella del rachide lombo-sacrale in 14 malati (36,84%). Il mezzo di contrasto è stato infuso in 13 dei 16 malati considerati (34,21%). L'encefalo è risultato normale in tutti i pazienti tranne in un ottantenne in cui è stato evidenziato un ictus cerebellare recente, avvenuto prima del ricovero, anch'esso probabilmente Covid-19 correlato. Non è mai stato rilevato un aumento volumetrico a carico dei nervi facciali, anche nei diciassette pazienti nei quali era evidente all'esame obiettivo neurologico un significativo coinvolgimento del VII paio. In due soli casi dei 14 a cui è stata effettuata la risonanza del rachide, si è evidenziato un incremento del volume delle radici lombari. Sia nella nostra raccolta come nella letteratura per le GBS da SARS-CoV-2, fa difetto un numero sufficiente di esami per trarre conclusioni esaustive.

■ **Terapia per la GBS.** Trentuno pazienti su 38 (81,57%) sono stati trattati con immunoglobuline e.v. (0,4 gr/kg die per 5 giorni). A quattro pazienti (10,52%) è stata eseguita terapia con plasmaferesi (in genere in 5 sessioni con 200-250 ml di plasma per kg di peso corporeo), a due in modo esclusivo e a due aggiungendo poi anche terapia con immunoglobuline. Tre dei quattro pazienti trattati con plasmaferesi hanno avuto un buon recupero funzionale, uno è deceduto. Cinque pazienti (13,15%) non sono stati trattati perché paucisintomatici, come da linee guida (17,18). Nella nostra serie 17 pazienti (44,73%) hanno ricevuto anche una terapia corticosteroidea contemporaneamente alle immunoglobuline o alla plasmaferesi, mentre in 21 (55,26%) tale trattamento non è stato somministrato. Nei malati che hanno effettuato la terapia steroidea il 94,11% ha mostrato un miglioramento dei sintomi, nel 5,88% dei pazienti essi sono rimasti stabili, mentre nessun caso è peggiorato. Per contro tra coloro che non l'hanno ricevuta il 78,94% è migliorato ed il 21,05% è peggiorato. Questo dato è da considerare con attenzione perché sembrerebbe smentire tutte le pubblicazioni e le metanalisi nelle quali si afferma che gli steroidi siano inefficaci nel trattamento delle GBS non solo se usati da soli[14,15,16], ma anche quando vengano somministrati insieme alle immunoglobuline o alla plasmaferesi[17,18]. Nella nostra serie vi è stata una invece una chiara maggiore efficacia nei pazienti trattati con steroidi in aggiunta alle immunoglobuline o alla plasmaferesi rispetto ai malati trattati solo con le immunoglobuline o con la sola plasmaferesi. Ovviamente la scelta di utilizzare gli steroidi, in genere il desametasone, non è stata effettuata dai neurologi ma dai colleghi internisti, per la loro azione efficace nel trattamento sull'infezione da SARS-CoV-2 come del resto è stato reso noto dallo studio Recovery[19] in cui i corticosteroidi hanno ridotto del 17% il tasso di mortalità a 28 giorni del 35% nei pazienti intubati.

■ **Decorso della GBS.** Il decorso è stato favorevole con miglioramento della sintomatologia della GBS in 29 dei 38 pazienti (76,31%). Vi è stato un peggioramento solo in 5 malati (13,15%), dei quali 3 purtroppo deceduti ma non a causa della GBS. Quat-

tro (10,52%) hanno avuto un quadro clinico stabile fino all'invio in reparto di Riabilitazione, senza miglioramenti né peggioramenti. Dei 29 migliorati, 14 (36,84%) sono divenuti autosufficienti e 5 (13,15%) hanno addirittura ottenuto la restitutio ad integrum. Dei 35 malati sopravvissuti, otto (21,05%) sono stati dimessi e inviati al proprio domicilio, 26 (68,42%) sono stati trasferiti in reparto di riabilitazione ed uno è stato inviato in una RSA. I casi in cui la GBS è migliorata o rimasta stabilizzata sono molto simili a quelli della review che si è più volte citata[2]. Dai nostri dati risulta anche evidente che la GBS in corso di Covid-19 conduce spesso ad un sensibile allungamento dei tempi di ospedalizzazione.

■ **Distribuzione geografica in Regione Lombardia.** Ricordiamo che nel primo trimestre 2020, come si evince dal documento Istat e ISS[20], su 13.710 decessi dovuti all'infezione da SARS-CoV-2 verificatisi in Italia, ben 8.362 riguardavano la Lombardia. Si noterà inoltre che su 38 casi da noi considerati ben 17 (44,73%) sono stati segnalati dalla Neurologia dell'Ospedale Giovanni XXIII di Bergamo ed un altro caso è stato osservato nel piccolo vicino Ospedale di Ponte San Pietro. I nostri dati evidenziano una volta di più di come nella provincia di Bergamo l'epidemia sia esplosa in modo davvero drammatico, tant'é che lì si sono avuti 2.348 decessi nel citato trimestre 2020. Vogliamo anche ricordare con dolore e con affetto che tre noti neurologi della nostra regione sono purtroppo morti a causa del Covid-19. il celebre neurofisiologo del Mondino di Pavia Arrigo Moglia, lo stimato parkinsonologo dell'Ospedale di Cremona Luciano Abruzzi e il collega Luigi Erli dell'Ospedale di Seriate (Bergamo) che era andato da qualche anno in quiescenza. I casi di complicanze da GBS della nostra serie sono allocati nella Regione Lombardia in tal modo: 18 in provincia di Bergamo, 4 nel territorio di Crema (Cremona), 3 a Milano, 2 a Lodi, 2 a Brescia, 2 a Varese, 2 a Pavia ed 1 rispettivamente a Monza, Como, Lecco, Gallarate (Varese) e Vizzolo Predabissi (Milano).

■ **La GBS nei pazienti sottoposti a ventilazione meccanica.** Nella nostra casistica 20 pazienti sono stati sottoposti a intubazione orotracheale (52,63%) rimarcando che 12 di loro erano stati prima trattati con CPAP. Due (10%) sono deceduti ma non a causa della GBS. Vi è stato anche un terzo paziente andato incontro ad exitus, però gli era stata solo praticata respirazione assistita con CPAP. Due sono stati i malati della nostra serie sottoposti unicamente a CPAP (5,26%). In 15 (75% degli intubati) i deficit sono migliorati nel periodo di tempo intercorso dall'ingresso alla dimissione, in due (10%) sono peggiorati ed in un malato (5%) sono rimasti sostanzialmente stabili. 17 dei 18 intubati sopravvissuti (44,73%) sono stati poi inviati in reparto di rieducazione neuromotoria per continuare la fisiochinesiterapia, mentre 1 (2,63%), molto migliorato, è stato dimesso e inviato al domicilio. Dei 18 pazienti che invece non sono stati intubati, 1 posto in CPAP è deceduto, ma sempre non a causa della GBS. Dei 16 rimanenti 13 (81,25% dei non intubati) sono migliorati e 3 (18,75%) sono rimasti stabili. 8 di loro (50%) sono stati poi inviati in rieducazione motoria mentre 5 (31,25%) sono stati dimessi ed inviati al domicilio. Da questi dati si evince che la GBS da Covid ha avuto un decorso moderatamente peggiore nei malati in cui l'infezione polmonare è stata più rilevante e che per tale ragione erano stati sottoposti a ventilazione meccanica, tenendo però anche presente che i pazienti ricoverati in terapia intensiva sono rimasti a lungo immobilizzati e sono andati in corso spesso ad atrofia muscolare.

■ **Polmonite da SARS-CoV-2.** In dieci dei nostri 38 casi l'infezione da SARS-CoV-2 è stata di grado molto lieve e non ha determinato complicanze polmonari evidenziabili (26,31%). In otto malati (21,05%) la polmonite è stata di leggera entità, mentre in 20 casi (52,63%) si è manifestata con un grave interessamento polmonare bilaterale, tra questi ultimi 15 (39,47%) hanno presentato anche distress respiratorio. In quattro malati (10,52%) l'infezione si è complicata ulteriormente con uno shock settico e uno di loro è morto. La sintomatologia della GBS, nei tre sopravvissuti dal citato shock settico, è migliorata mentre in uno si è mantenuta sostanzialmente stabile. La mortalità nella nostra popolazione di pazienti con GBS da SARS-CoV-2 sottoposti a ventilazione meccanica è risultata del 10 % ma solo a causa della ARDS; il dato non è neppure lontanamente comparabile con quello enormemente superiore riportato da Richardson et al.[21] per i malati intubati durante l'acuzie dell'infezione polmonare e che non presentavano ovviamente GBS.

■ **Altre complicanze da Covid-19.** Quattro dei malati della nostra serie (10,52%) hanno avuto complicanze significative, in un paziente si è manifestato un infarto del miocardio ed è stato uno dei 5 pazienti in cui la GBS è peggiorata prima dell'invio in riabilitazione e tre (7,89%) hanno presentato un'importante insufficienza renale, di questi ultimi uno fa parte dei 4 malati in cui la GBS è rimasta stabile e gli altri due rientrano nel gruppo dei 3 deceduti.

■ **Terapia per l'infezione da SARS-CoV-2.** L'idrossiclorochina è stata utilizzata in 24 pazienti (63,15%). Il tocilizumab è stato somministrato in sei malati (15,78%). Il trattamento con lopinavir/ritonavir è stato effettuato solamente in sette dei trentotto pazienti della nostra serie (18,42%). L'azatioprina è stata utilizzata in due soli casi (5,26 %). La terapia corticosteroidea è stata messa in atto in 17 malati (44,73%) e quella anticoagulante con eparina è stata praticata in 32 pazienti (84,21%).

■ **Tampone nasofaringeo.** Il test molecolare è stato effettuato a tutti i 38 pazienti, di cui 4 (10,52%) sono risultati negativi. Di questi ultimi paradigmatico è il caso del Policlinico San Pietro (Bergamo) di un medico assolutamente convinto di aver contratto l'infezione per la chiarezza dei sintomi che ha osservato con precisione,

ma che si è sottoposto al test molto tardivamente risultando negativo. Comunque tutti i 4 negativi al test molecolare sono poi risultati positivi al test sierologico (dosaggio degli anticorpi totali anti SARS-CoV-2).

■ **Incidenza.** I limiti metodologici della nostra raccolta non permettono di stimare con assoluta precisione l'incidenza della GBS nel periodo analizzato. I medici di cinque reparti di neurologia che ricordavano di avere osservato in visita di consulenza nelle divisioni di medicina o di pneumologia pazienti con GBS, non sono riusciti poi a rintracciare le cartelle cliniche dei malati, altri non sono stati in grado di trasmetterci in tempo utile le schede loro fornite, altri ancora stavano e stanno partecipando ad una raccolta di casi di una diversa società scientifica. Va inoltre rimarcato che i 38 casi da noi riportati sono esclusivamente stati inviati da divisioni di neurologia, non sono quindi contemplati pazienti segnalati da reparti di medicina generale, di pneumologia né di alcuna altra specialità.

Considerando tali ragioni, essendo la Lombardia abitata al 31 dicembre 2019 da 10.103.969 abitanti, l'incidenza teorica per la nostra casistica avrebbe dovuto essere di 1 caso ogni 265.000 abitanti, ma valutati coi colleghi con buona approssimazione i casi non inviatici, riteniamo che l'incidenza possa essere fissata vicina ai 1,4 casi per 100.000 abitanti. Tale dato è in linea con quello riportato nella letteratura europea e nordamericana per le GBS in generale e per le forme postinfettive e parainfettive in particolare[8,22,23].

■ **Mortalità da GBS in Covid-19.** Nella nostra serie di 38 casi si sono registrati 3 decessi, quindi con una mortalità del 7,89%, tutti però deceduti acutamente non a causa della GBS bensì della grave ARDS, in un caso associata a shock settico e in due altri a complicanze renali. La loro età è stata di 49, 71 e 85 anni.Tutti e tre i malati erano in respirazione meccanica: due invasiva (intubati) ed uno non invasiva (CPAP). Nell'attento riesame dei loro dati clinici ed elettrofisiologici, non si sono riscontrati deficit significativi della muscolatura toracica e del diaframma ascrivibili alla GBS. Nessuno dei deceduti è stato sottoposto ad autopsia. Alcun decesso si è poi verificato nei restanti 35 pazienti quando l'infezione è regredita e i sintomi della GBS hanno costituito il quadro clinico principale. Dato il modesto numero di casi riportati finora in letteratura, non vi sono dati convincenti circa la mortalità nelle GBS da SARS-CoV-2, mentre è noto che nelle GBS da qualsiasi altra etiologia essa si attesta in un range tra 0,89 a 1,89 casi (media 1,11) per 100.000 abitanti[24]. I nostri dati purtroppo non contribuiscono a stabilire con chiarezza la mortalità nelle GBS da SARS-CoV-2.

I 38 casi clinici della nostra serie

Numero caso	*Istituto*
1	*Milano Ospedale San Giuseppe*
2	*Como Ospedale Sant'Anna*
3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 34	*Bergamo Ospedale Giovanni XXIII*
19, 20	*Brescia Ospedale Fondazione Poliambulanza*
21	*Varese Ospedale di Circolo*
22	*Ponte San Pietro (Bg) Ospedale Policlinico*
23, 24, 25, 26	*Crema (Cr) Ospedale Maggiore*
27, 28	*Lodi Ospedale Maggiore*
29	*Milano Ospedale Maggiore Policlinico*
30	*Monza Ospedale San Gerardo*
31	*Milano Istituto Humanitas*
32, 38	*Pavia Fondazione Mondino*
33	*Vizzolo Predabissi (Mi) Ospedale*
35	*Gallarate (Va) Ospedale Sant'Antonio Abate*
36	*Lecco Ospedale Manzoni*
37	*Varese Ospedale e Fondazione Macchi*

Tabella 1.

☐ CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Le caratteristiche cliniche della GBS sono ben note e consolidate da molti decenni[8,25]. Noi in modo inconsueto abbiamo inserito brevi considerazioni in coda ad ogni capitolo a cui rimandiamo per i singoli argomenti. Qui vogliamo rimarcare alcuni aspetti che riteniamo significativi. In primis la marcatissima prevalenza del sesso maschile nella nostra serie: ben l'86,84% dei casi; tale dato è già stato segnalato in recenti reviews[1,2] riguardanti le GBS da SARS-CoV-2 ed anche in una da Zika virus[5], ma non è mai stata riportata una così importante differenza di sesso e di genere. Le spiegazioni nei riguardi di tali differenze sono ben lontane dall'essere esaustive poiché la maggior parte degli articoli presenti in letteratura non sono disaggregati per sesso e genere. Certamente è da considerare il ruolo degli ormoni sessuali dato che gli estrogeni promuovono risposte immunitarie innate e adattive, che conducono a una più rapida eliminazione degli agenti patogeni. Al contrario il testosterone ha effetti ampiamente soppressori sulla funzione immunitaria. Inoltre, i geni immunomodulatori sono differentemente rappresentati nei cromosomi sessuali X ed Y esponendo i maschi a maggiori rischi[26]. Un altro dato significativo che può contribuire a spiegare le citate differenze è il riscontro costante nel sangue degli uomini di maggiori concentrazioni dell'enzima di conversione dell'angiotensina (ACE2)[4] e ciò

porta ad una maggiore esposizione dei maschi all'infezione ed alle correlate complicazioni. Tuttavia questa marcata differenza andrà studiata in futuro in modo più esteso ed approfondito.

Un secondo dato significativo che si è evidenziato nella nostra casistica è il miglior decorso clinico che si è verificato nei pazienti a cui oltre alle immunoglobuline ed alla plasmaferesi, era stata una instaurata una terapia steroidea dai colleghi internisti per contenere l'infezione respiratoria. Ciò sembrerebbe contraddire una serie consolidata di studi e metanalisi che sancivano con chiarezza l'inutilità dei corticosteroidi nelle GBS[14-18]. Questo dato andrà considerato con attenzione in futuro sia per un miglior trattamento delle GBS da SARS-CoV-2, sia per il trattamento delle sindromi similari da qualsivoglia altro tipo di etiologia. Segnaliamo inoltre che nella nostra serie di malati vi è stato un moderato peggior decorso della GBS nei pazienti che sono stati sottoposti a ventilazione meccanica invasiva. Infine, sia per la rarità della GBS in confronto all'elevatissimo numero d'infettati nella pandemia, sia per le caratteristiche cliniche e l'evoluzione cronologica del tutto sovrapponibili alle GBS da altra etiologia, nonché per l'efficacia della terapia con immunoglobuline e plasmaferesi e per la negatività, in tutti i nostri casi e in letteratura, della ricerca di SARS CoV-2 RNA su liquori, noi riteniamo che la GBS da SARS-CoV-2 che non sia dovuta all'invasione diretta del sistema nervoso periferico da parte del virus e che l'etiologia della GBS da SARS-CoV-2 sia imputabile a una disregolazione del sistema immunitario.

DICHIARAZIONI. *Finanziamenti:* Gli autori del presente lavoro non hanno ricevuto alcun finanziamento nè per la ricerca nè per la pubblicazione.

Conflitto d'interesse: Gli autori dichiarano di non avere alcun conflitto d'interesse.

Approvazione etica: L'approvazione per il presente studio è stata ottenuta dal Comitato Etico locale e tutte le procedure utilizzate nello studio che coinvolgono le persone sono in accordo con gli standards etici dei comitati istituzionali nazionali e con la dichiarazione di Helsinki del 1964 e dei suoi successivi emendamenti.

☐ BIBLIOGRAFIA

1. Ellul MA, Benjamin L, Singh B et al. Neurological associations of Covid-19. Lancet Neurol 2020; 19 (9): 767-783.
2. Abu-Rumeileh S, Abdelhak A, Foschi M, Tumani H, Otto M. Guillain-Barré syndrome spectrum associated with Covid-19: an up-to-date systematic review of 73 cases. J Neurol 2020 Aug 25: 1-38. doi: 10.1007/s00415-020-10124-x [*Epub ahead of print*].
3. Zito A, Alfonsi E, Franciotta D, Todisco M, Gastaldi M, Cotta Ramusino M, Ceroni M, Costa A. Covid-19 and Guillain-Barré syndrome: a case report and review of literature. Front Neurol 2020; 11: 909. Published online 2020 Aug 21. doi: 10.3389/fneur.2020.00909.
4. Jin JM, Bai P, He W, et al. Gender differences in patients with Covid-19: focus on severity and mortality. Front Public Health 2020; 8: 152. doi: 10.3389/fpubh.2020.00152.
5. Dirlikov E, Major CG, Medina NA et al. Clinical features of Guillain-Barré syndrome with vs without Zika virus infection, Puerto Rico, 2016. JAMA Neurol 2018; 75 (9): 1089-1097. doi: 10.1001/jamaneurol.2018.1058.
6. Ottaviani D, Boso F, Tranquillini E, Gapeni I, Pedrotti G, Cozzio S, Guarrera GM, Giometto B. Early Guillain-Barré syndrome in coronavirus disease 2019 (Covid-19): a case report from an Italian COVID-hospital. Neurol Sci 2020; 41 (6): 1351-1354. doi: 10.1007/s10072-020-04449-8 [*Epub ahead of print*].
7. Alberti P, Beretta S, Piatti M, Karantzoulis A, Piatti ML, Santoro P, Viganò M, Giovannelli G, Pirro F, Montisano DA, Appollonio I, Ferrarese C. Guillain-Barré syndrome related to Covid-19 infection. Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm 2020; 7(4): e741. Published online 2020 Apr 29. doi: 10.1212/NXI. 0000000000000741.
8. Willison HJ, Jacobs BC, Van Doorn PA. Guillain-Barré syndrome. Lancet 2016; 388: 717-727.
9. De Sanctis P, Doneddu PE, Viganò L, Selmi C, Nobile-Orazio E. Guillain Barré Syndrome associated with SARS-CoV-2 infection. A systematic review. Eur J Neurol 2020; 27 (11): 2361-2370 doi: 10.1111/ene.14462.
10. Jean-Baptiste Landry J-B. Note sur la paralysie ascendante aigue. Gazette Hebdomadaire de Medicine et de Chirurgie 1859; 6: 472-474, 486-488.
11. Fisher M. An unusual variant of acute idiopathic polyneuritis (syndrome of ophthalmoplegia, ataxia and areflexia). N Engl J Med 1956; 255 (2): 57-65. doi: 10.1056/NEJM1 95607122550201.
12. Caress JB, Simmons Z, Scelsa SN, Lewis RA, Ahlawat A, Narayanaswami P. COVID-19-associated Guillain-Barré syndrome: the early pandemic experience. Muscle Nerve 2020; 62 (4): 485-491. doi: 10.1002/mus.27024.
13. Toscano G, Palmerini F, Ravaglia S, Ruiz L, Invernizzi P, Cuzzoni MG, Franciotta D, Baldanti F, Daturi R, Postorino P, Cavallini A, Micieli G. Guillain-Barré syndrome associated with SARS-CoV-2. N Engl J Med 2020; 382 (26): 2574-2576. doi: 10.1056/NEJMc2009191.
14. Hughes RA, Swan AV, van Doorn PA. Intravenous immunoglobulin for Guillain-Barré syndrome. Cochrane Database Syst Rev 2014; 9: CD002063..
15. Hughes RA, Wijdicks EF, Barohn R, Benson E, Cornblath DR, Hahn AF et al. Practice parameter: immunotherapy for Guillain-Barre syndrome: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology. 2003; 61 (6): 736-740. doi: 10.1212/WNL.61.6.736.
16. Hughes RA, Brassington R, Gunn AA, Van Doorn PA. Corticosteroids for Guillain-Barre syndrome. Cochrane Database Syst Rev 2016; 10: CD001446.
17. Hughes RA, Swan AV, Raphael JC, Annane D, Van Koningsveld R, Van Doorn PA. Immunotherapy for Guillain-Barre syndrome: a systematic review. Brain 2007; 130 (Pt 9): 2245-2257. doi: 10.1093/brain/awm004.
18. Van Koningsveld R, Schmitz PI, Meche FG, Visser LH, Meulstee J, van Doorn PA, et al. Effect of methylprednisolone when added to standard treatment with intravenous immunoglobulin for Guillain-Barre syndrome: randomised trial. Lancet 2004; 363 (9404): 192-196. doi: 10.1016/S0140-6736(03)15324-X.
19. RECOVERY Collaborative Group, Horby P, Lim WS et al. Dexamethasone in hospitalized patients with Covid-19 - Preliminary report. N Engl J Med 2020; Jul 17: NEJMoa2021436. Published online ahead of print, 2020 Jul 17. doi: 10.1056/NEJMoa2021436.
20. ISTAT ed Istituto Superiore Sanità, 4 maggio 20020. Impatto dell'epidemia Covid-19 sulla mortalità totale della po-

polazione residente. Primo trimestre 2020.

21. Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, Crawford JM, Mcginn T, Davidson KW et al. Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with Covid-19 in the New York city area. JAMA 2020; 323 (20): 2052-2059. doi: 10.1001/jama.2020.6775.
22. Yoshikawa H. Epidemiology of Guillain-Barré Syndrome. Brain Nerve 2015; 67 (11): 1305-1311. doi: 10. 11477/mf. 1416200300.
23. Andrew JJ, Baughman L, Wise M, Morgan OW. Population incidence of Guillain-Barré syndrome: a systematic review and meta-analysis. Neuroepidemiology. 2011; 36(2): 123-133. Published online 2011 Mar 21. doi: 10.1159/000324710.
24. Sejvar JJ, Baughman AL, Wise M, Morgan OW. Population incidence of Guillain-Barré syndrome: a systematic review and meta-analysis. Neuroepidemiology 2011; 36 (2): 123. doi: 10. 1159/000324710.
25. Guillain G, Barré J, Strohl A. Sur un syndrome de radiculonévrite avec hyperalbuminose du liquid cephalo-rachidien sans réaction cellulaire. Remarque sur les caractères cliniques et graphiques des reflex tendineux. Bull Memoires Soc Med Hopitaux Paris 1916; 40: 1462-1974.
26. Scully EP, Haverfield J, Ursin RL, Tannenbaum C, Sabra L, Klein SL. Considering how biological sex impacts immune responses and Covid-19 outcomes. Nat Rev Immunol 2020; 20 (7): 442-447. doi: 10.1038/s41577-020-0348-8 [*Epub ahead of print*].

COMUNICAZIONE ORIGINALE

MENINGOCELE CERVICALE ANTERIORE IN ETÀ PEDIATRICA

Mirko Scagnet, Federico Mussa, Filippo Giovannetti, Paolo Priore, Lorenzo Genitori

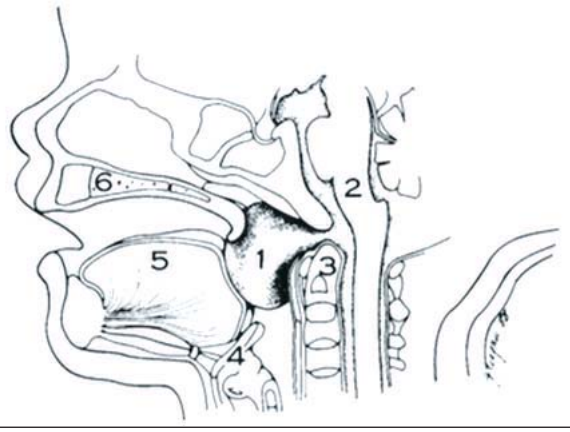
Centro di Eccellenza di Neurochirurgia, SOS di Chirurgia Endoscopica del Basicranio, Ospedale pediatrico "Meyer", Firenze

I meningoceli craniofacciali sono entità estremamente rare, avendo una incidenza di 1 su 35.000 nati.
Il 5% di queste anomalie sono situate a livello del basiranno anteriore e originano da un difetto a livello dell'osso etmoidale a livello della lamina cribriforme oppure livello della giunzione etmoido-sfenoidale.
L'ostruzione delle vie aeree viene riportata in una bassa percentuale di pazienti che sono affetti da encefalocele etmoido sfenoidale.

☐ CASO CLINICO

Riportiamo un caso di meningocele cervicale anteriore di una bambina straniera di 9 anni (giunta in Italia qualche mese prima della nostra valutazione) che causava una ostruzione delle alte vie digerenti nascendo da un difetto della cerniera atlo-cervicale tra il forame magno e la prima vertebra cervicale.
La piccola paziente giunge alla nostra osservazione per persistenza di disfagia prevalentemente ai solidi che la costringe all'alimentazione semi liquida fin dalla tenera età.

Alla visita abbiamo riscontrato un peso di 19 Kg con un BMI di 18. Nel raccordo anamnestico si ravvede una gravidanza normale con parto spontaneo. Alla nascita viene riscontrata una malformazione biancastra e morbida al tocco occupante lo spazio orofaringeo.
Le indagini strumentali neuroradiologiche hanno evidenziato una malformazione ossea complessa della cerniera atlo-occipitale anteriore con una soluzione di continuo presente tra il margine anteriore del forame magno e l'arco anteriore di C1 a cui si associa l'erniazione di un meningocele anteriore al cui interno vi è esclusivamente un contenuto liquorale; il midollo si inginocchia a livello della breccia durale senza però entrare all'interno della sacca meningeale protrusa.
La sviluppo psicofisico della bambina è stato regolare. Neurologicamente pre-



Rappresentazione schematica di come si può comportare il meningocele cervicale anteriore a nascita tra il frame magno e C1.

1 meningocele
2 tronco cerebrale
3 dente dell'epistrofeo
4 epiglottide
5 lingua
6 palato duro

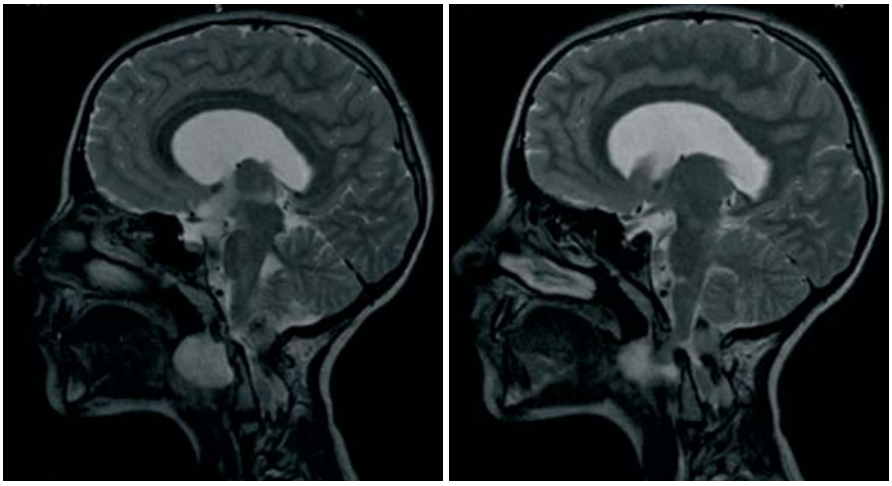


Figura 1 e 2. RM T2 pesata nella sequenza assiale in cui si vede il meningocele con contenuto liquorale. Il punto in cui origina il meningocele è situato tra il frame magno e C1, a tale livello si evidenzia anche un kinking midollare.

Figura 3. RM T2 pesata in sequenza assiale in cui si vede da un altro punto di vista il meningocele cervicale anteriore, il punto di passaggio e il midollo che si affaccia dove il cele nasce.

sentava una ipostenia all'emilato destro, non deficit dei nervi cranici. La bambina è stata sottoposta ad una valutazione endoscopica pre-chirurgica attraverso cui è stato possibile vedere il grosso cele che occupava completamente l'orofaringe dislocando anteriormente l'epiglottide. La sacca meningea di colore bianco era completamente rivestita da un sottilissimo strato di mucosa semitrasparente. La sacca risultata integra, dura alla palpazione e mobilizzabile nella parte inferiore.

☐ OPERAZIONE CHIRURGICA

La bambina è stata sottoposta ad intervento chirurgico di chiusura del meningocele con tecnica endoscopica per via transorale, in posizione supina sul letto operatorio con testa neutra. È stato rimosso il velo di mucosa faringea. La parete del cele è stata fortificata mediante coagulazione bipolare e successivamente punto con un ago. Era pertanto possibile mobilizzare con più facilità il cele e quindi richiuderlo su se stesso mediante plicatura con filo in nylon.
Sono state eseguite successivamente due incisioni di scarico sulla mucosa e la muscolatura faringea con il laser, in regione paramediale, in modo da ottenere del tessuto che potesse essere chiuso direttamente al di sopra del cele, stessa cosa è stata fatta per la mucosa faringea; al termine avevamo creato due strati al di sopra della parete del cele con lo scopo di rafforzare la chiusura stessa.
Per la chiusura del muscolo e della mucosa è stato utilizzato filo a lento riassorbimento.
Al termine dell'intervento chirurgico è stato posizionato un drenaggio spinale esterno che è stato mantenuto per 5 giorni con un drenaggio medio giornaliero di 120 cc di liquor.
Si è predisposto un digiuno precauzionale per 7 giorni durante i quali la bambina è stata alimentata per via parenterale.

☐ DECORSO POST-OPERATORIO

Al controllo endoscopico nei giorni successivi all'intervento chirurgico si è confermata la riduzione e la pervietà delle alte vie digerenti. La bambina, una volta ripresa l'alimentazione, ha potuto introdurre nella sua dieta cibi solidi. Al controllo endoscopico il tessuto di granulazione si riscontrava a livello della chiusura della muscolatura e della mucosa faringea. A distanza di 15 giorni dall'intervento è stato necessario il posizionamento di una derivazione ventricolo peritonea-

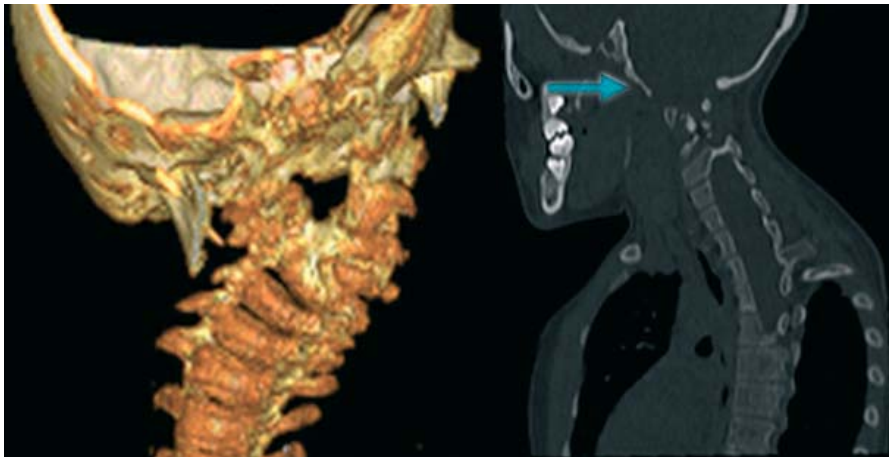


Figura 4. Ricostruzione TC 3D in cui si evidenzia la soluzione di continuo tra il frame magno e C1, stessa immagine nella fig 5 vista con una TC in sagittale (*freccia azzurra*).

Figura 5. RM T2 pesate in sezione sagittale. a sinistra la preoperatoria con il cele prevertebrale, a destra la RM post operatoria in cui il cele è stato chiuso e non è più evidenziabile alla RM.

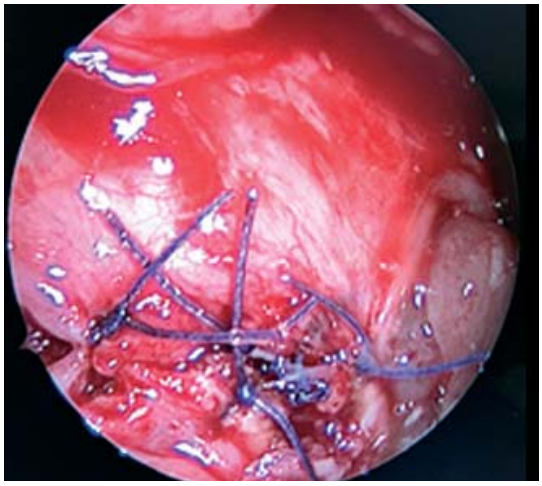


Figura 6. Immagine intraoperatoria: evidente la chiusura del cele e dello strato di mucosa faringea al di sopra di esso con filo riassorbibile a lento riassorbimento.

le per lo sviluppo di idrocefalo. La piccola paziente veniva dimessa due giorni dopo in buone condizioni con ripresa completa della rialimentazione per os sia per i liquidi che per i solidi senza disfagia. Alla prima vista di controllo a distanza di un mese, alla valutazione endoscopica, la ferita faringea era completamente chiusa, persisteva ancora tessuto di granulazione senza problematiche di rilievo al controllo endoscopico.

ITINERARI FORMATIVI IN FAD

INIZIAMO BENE L'ANNO

Itinerari SNO in FAD:

FAD Asincrona ECM
25 GENNAIO 2021 - 25 DICEMBRE 2022

Focus on
I CANNABINOIDI
IN NEUROLOGIA

FAD Asincrona ECM
27 GENNAIO 2021 - 27 DICEMBRE 2022

Focus on
IL TRATTAMENTO
FARMACOLOGICO
NELLE EPILESSIE FOCALI

Vi sono due essenziali criticità che riguardano la terapia delle epilessie.
La prima è che la terapia farmacologica deve essere prescritta per un periodo di tempo molto lungo, spesso per l'intera vita. In questi casi se il farmaco funziona, in genere si preferisce non cambiarlo. È evidente che bisogna selezionare un farmaco che sia ben tollerato e che abbia un potenziale di interazione assente o molto limitato. La seconda criticità riguarda il fatto che non sempre il primo farmaco è efficace. Circa il 30-40% dei pazienti sono destinati ad assumere almeno due farmaci antiepilettici in associazione. Ciò implica che anche la combinazione dei farmaci deve essere ben tollerata e che non dovrebbero essere presenti interazioni sfavorevoli tra i farmaci associati. Al riguardo si stima che il 6% delle intossicazioni da antiepilettici sia dovuta ad una interazione farmaco-farmaco. Inoltre molti pazienti hanno malattie concomitanti o sono in condizioni debilitanti e richiedono la somministrazione di altri farmaci. Pertanto la probabilità di interazioni farmacologiche in un paziente epilettico sono elevate, specialmente quando la terapia prevede anche l'impiego di farmaci tradizionali. Ciò è particolarmente vero in alcune popolazioni speciali. Ad esempio, nei pazienti anziani bisogna considerare i cambiamenti fisiologici correlati all'età e alla presenza di altre patologie. In particolare in questi pazienti si osserva una riduzione della capacità di metabolizzazione, del legame alle proteine plasmatiche per decremento delle concentrazioni di albumina e della funzionalità escretoria dei reni. Un ulteriore esempio è quello delle donne

in età fertile per le quali bisogna considerare gli aspetti legati alla gravidanza e alla contraccezione oltre ai potenziali effetti teratogeni per il prodotto del concepimento. Lacosamide e brivaracetam appartengono alla terza generazione di farmaci antiepilettici e sono quindi definiti "nuovi". Un importante vantaggio di questi farmaci è la scarsa propensione alle interazioni sia con altri farmaci anti-epilettici sia con altri farmaci in generale il che fende la loro prescrizione più semplice e sicura.
Nel corso FAD verranno discussi tutti questi aspetti e verranno date informazioni circa i vantaggi e gli svantaggi che derivano dall'uso dei vari Antiepilettici.

Webinar ECM
3 FEBBRAIO 2021

Focus on MCI E DEMENZE AVANZATE: I DUE POLI OPPOSTI DI UNA NEURODEGENERAZIONE

La MCI è descritta come una sindrome che possiede una varietà di sintomi clinici con un alto rischio di conversione in malattia di Alzheimer di circa 12-15% all'anno.
Alcune persone con decadimento cognitivo molto lieve (MCI) progrediranno verso la demenza, ma altre rimarranno stabili o recupereranno la piena funzionalità. C'è un grande interesse nel trovare buoni predittori di demenza nelle persone con MCI. Il Mini-Mental State Examination (MMSE) è lo strumento di screening breve più noto e più utilizzato per fornire una misura complessiva del deterioramento cognitivo in contesti clinici, di ricerca e di comunità seppure esistono altre batterie neuropsicologiche come il Moca-Test che può meglio intercettare una MCI.
Le persone con demenza in fase avanzata hanno numerosi item cognitivi compromessi che sono spesso associati a disturbi del comportamento e co-morbilità, per questo motivo sono più a rischio di ricoveri ospedalieri rispetto ad altre persone anziane, anche per malattie che sono potenzialmente gestibili a casa.
L'utilizzo di componenti fitoterapiche associate a tecniche cognitive/comportamentali per ritardare la progressione della MCI in Demenza conclamata così come nell'evitare ulteriori complicazioni nelle forme di demenza avanzata, può rappresentare una opportunità nella cura.
Scopo del webinar è quello di approfondire le forme a rischio di sviluppare la demenza (MCI) così come comprendere e individuare gli strumenti più efficaci per una migliore gestione delle demenze in fase avanzata anche mediante terapie cognitive associate a fitoterapia.

PRESENTAZIONE CONVEGNI

IV MEETING DELLE NEUROSCIENZE TOSCANE SNO-SIN

IL FUTURO DELLE NEUROSCIENZE NELL'EQUILIBRIO TRA RICERCA SCIENTIFICA E PRATICA CLINICA

Il Congresso delle Neuroscienze toscane, interrotto dalla pandemia da SARSCoV-2, si terrà per la sua IV edizione a Siena il 17-19 settembre 2021, riprendendo il percorso che le sezioni toscane di SIN e SNO hanno con successo avviato da alcuni anni. Il tema proposto per il 2021, facendo tesoro della esperienza pandemica e su come essa abbia inciso anche nel campo delle neuroscienze cliniche, ricorda a tutti noi come non possa esservi sviluppo in sanità senza riuscire a coniugare le innovazioni che la ricerca scientifica costantemente propone con un'appropriata applicazione delle stesse nel sistema sanitario.
Altro elemento centrale che sarà affrontato durante il Meeting riguarda come il neurologo, specie nel nuovo ed inaspettato scenario, dovrà sempre più imparare a conciliare l'appropriatezza clinica con l'appropriatezza organizzativa.
Un approccio complesso che presuppone un coinvolgimento multidisciplinare di neurologi, neuroradiologi e neurochirurghi con altre figure professionali sanitarie secondo modelli sempre più moderni ed interattivi. In quest'ottica i topic più classici delle neuroscienze cliniche verranno discussi in sessioni scientifiche dove i colleghi più giovani saranno chiamati a dare il loro contributo, indicando la strada per un approccio moderno a quello che è spesso un difficile equilibrio tra ricerca scientifica e pratica clinica.
Ci auguriamo infine che il Meeting di Siena sia l'occasione per un ritorno all'incontro, alla partecipazione ed al confronto che rafforzi il cammino culturale e scientifico che le neuroscienze toscane nel loro insieme stanno compiendo con successo da qualche anno e di cui il Meeting di Siena speriamo possa essere un magnifico esempio.

PRESENTAZIONE CONVEGNI

UN VESTITO SU MISURA PER UOMO E DONNA: REALTÀ A CONFRONTO

Le differenze di genere influiscono sulla prevenzione, diagnosi e cura delle malattie, uomini e donne presentano sintomi, progressione di malattia e risposta ai trattamenti molto diversi tra di loro.
In Italia si comincia a parlare di Medicina di Genere nel 1998, progetto ministeriale " Una salute a misura di donna", nel 2015 nasce il "Centro di Riferimento per la Medicina di Genere" presso l'Istituto Superiore di Sanità.
Dal gennaio 2018 è entrata in vigore la "Legge sulla Medicina di Genere nel Servizio Sanitario Nazionale" che prevede l'inserimento del parametro "genere" nella medicina. Dal 2014 S.I.M e Ge.N, Società Italiana di Medicina di Genere nelle Neuroscienze ha come obiettivo lo studio e la divul-

gazione della Medicina di sesso e di genere nell'ambito delle Neuroscienze.
Nel 2021 si terrà a Villafranca di Verona il primo convegno S.I.M. e Ge.N del Triveneto che vedrà coinvolte diverse professionalità sanitarie che operano all'interno del Servizio Sanitario Nazionale, verranno affrontati non solo argomenti di neuroscienze ma si parlerà anche di infezioni, malattie respiratorie, patologie autoimmuni e territorio.
Lo sviluppo di una cultura e una presa in carico della persona che tengano presente le differenze di genere anatomo-fisiologiche, biologiche-funzionali, psicologiche, sociali e culturali potranno garantire una sempre maggiore appropriatezza terapeutica.

NEWS

UN DOCUMENTARIO SNO RACCONTA LA GRANDE GUERRA

Il mini documentario "*Chirurgia in Trincea*" presentato ufficialmente a Stresa durante il Congresso Nazionale della nostra SNO, realizzato dai registi Elis Karakaci e Alessandro Genitori, racconta la storia della medicina e la sua evoluzione in relazione alle guerre, in particolare focalizzando l'attenzione sulla Prima Guerra Mondiale. Partendo con un breve incipit sulla relazione tra medicina e soldati durante i vari conflitti della storia, il video va ad analizzare come la Prima Guerra Mondiale abbia in maniera tangibile aperto le porte a molte pratiche mediche nel campo della traumatologia, dell'ortopedia e della neurochirurgia, incidendo anche su altre branche della medicina come la psicoanalisi e la medicina riabilitativa.
Il documentario, presentato per la ricorrenza dei 100 anni dalla conclusione della Prima Guerra Mondiale, ha visto il susseguirsi di decani della neurochirurgia e storici della medicina come Angelo Nataloni, già conosciuto alla SNO per le sue interessanti letture magistrali. "Le prime battaglie producono migliaia di morti, ed è straordinario capire oggi l'importanza che quel periodo ha avuto per la strutturazione della moderna scienza medica" spiega il dott. Nataloni "La Prima Guerra Mondiale inizia dove erano finite le guerre Napoleoniche, con assalti di fanteria. Finisce come le guerre moderne, carri armati, aviazioni, basta pensare semplicemente all'evoluzione dal moschetto alla mitragliatrice. Per non parlare poi dall'avvento dei gas."
"La guerra dei gas fu una tragica invenzione della Prima Guerra Mondiale" spiega Marco Galloni, dell'ASTUT - Università di Torino "Le maschere anti gas furono inventate a Torino con un brevetto del 1915. Sfortunatamente non vennero adottate, e durante il primo attacco del 1916 con il gas, in 10 minuti morirono oltre 5000 uomini. Ma bisogna ricordare anche la presenza di molti eroi che hanno dato la loro vita sia sul campo di battaglia che nella medicina. Mi piace ricordare in questo contesto Luigi Falchi, che era un grande aviatore ma anche un ottimo medico. Visse tutta la sua esperienza sui bombardieri, ma applicò le sue conoscenze di medico, andando ad analizzare lo stress come conseguenza della guerra. Può sembrare paradossale ma in un mondo dove chi si faceva prendere dalla paura veniva giustiziato come codardo, non era minimamente considerato la possibilità che ci potesse essere un trauma, una patologia. Lo shock, lo stess dei combattimenti, le paure, il panico, non venivano considerate malattia." Decine di militari

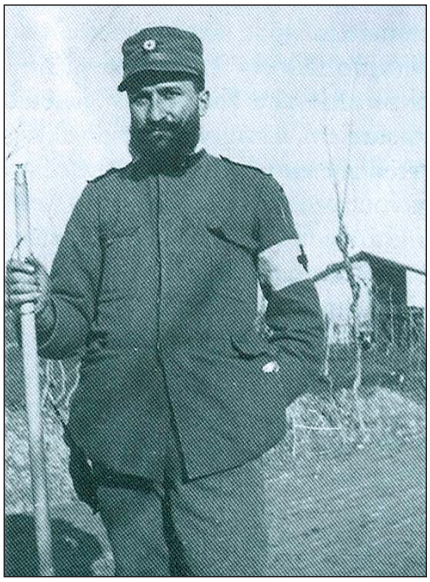
vennero fucilati per codardia, esempio come l'ignoranza di come reagisce un corpo, una mente, può portare a delle vere tragedie. Dalla Prima Guerra Mondiale, ricordiamo, c'erano gli eroi, sfigurati nel corpo, senza una gamba o senza un braccio. Ma parallelamente c'erano pure gli sfigurati nell'anima, quelle persone che non dovevano essere fatti vedere, poiché era la faccia brutta, ignobile, folle della guerra.
Molte le personalità ricordate durante il lavoro realizzato, come il mitico Prof. Paolucci. Ricordato dall'intervista di Francesco Polizzi, suo allievo, oggi ex Direttore Generale degli Ospedali Italiani: "Raffaele Paolucci viene ricordato come eroe di guerra, per il suo valore militare a Pola. Le sue gesta sono ancora oggi un vanto per quello che è stato realizzato. Bisogna sempre ricordare che durante le guerre, la medicina deve essere pronta a migliorarsi il più celermente possibile per poter cercare di salvare più vite umane possibili. Sebbene è terrificante pensarlo, la guerra ha migliorato un sistema che poi è stato diffuso a tutta la popolazione."
Toccante nel video l'intervento di Vitaliano Nizzoli, che ha voluto dare il suo contributo dall'alto della sua conoscenza: "L'esperienza fatta malauguratamente sulla sperimentazione umana in guerra, dove la scelta è fare qualcosa o assistere alla morte. Per questo che può sembrare paradossale, ma questa traumatica esperienza ha portato ad avere dei grandi chirurghi. Hanno preso il coraggio di aprire le teste, prendendo in mano la situazione. Una collaborazione tra neurochirurghi e neurologi che hanno iniziato a lavorare molto di più tra di loro. Affrontare delle situazioni e riuscire a risolverle.".
Questo documentario è stato promosso da SNO ed è stato postato sul web affinché tutti ne posano fruire.

STORIA DELLA MEDICINA

CAMICI BIANCHI IN GRIGIO-VERDE

LEGGERE PER NON DIMENTICARE

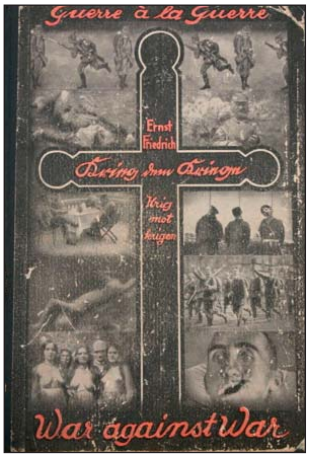
L'evento celebrativo dei 100 anni della Grande Guerra ha avuto una copertura mediatica straordinaria, fortunatamente non ancora del tutto scemata, che ha improvvisamente attirato l'attenzione degli italiani, troppo spesso più predisposti a ricordare ciò che ci divide piuttosto che a celebrare ciò che ci unisce. Anche se non sono mancati strascichi di sterili, e spesso indigeste, polemiche sul ricordo di un evento che non andrebbe dimenticato.
Mai come durante queste celebrazioni è tornata alla ribalta la famosa frase "Abbiamo fatto l'Italia ora dobbiamo fare gli italiani" (o anche, "Fatta l'Italia bisogna fare gli italiani"), generalmente attribuita a Massimo D'Azeglio. Del resto alla singolarità della realtà italiana aveva alluso tanti anni prima, nel 1847, anche il cancelliere austriaco Metternich, autore della celebre ed ambigua frase "L'Italia è solo un'espressione geografica", che i liberali risorgimentali utilizzarono polemicamente, per risvegliare negli



Il dott. Aldo Spallici, tenente medico dell'11° Reggimento di Fanteria della Brigata Casale, successivamente deputato dell'Assemblea Costituente, senatore per due legislazioni nonché famoso poeta romagnolo.

animi il sentimento patriottico. In effetti sebbene l'Italia presenti comunanze culturali, retaggi storici, basi linguiste e di pensiero disomogenee, per non dire contrastanti, essa però è comunque una terra che si ispira a valori percepiti come comuni, che la rendono viva e piena di vibrazioni positive, alimentate proprio da questo continuo scambio reciproco di fermenti e sfaccettature.
Archiviate quindi le celebrazioni del centenario della Grande Guerra vere e proprie, eccoci ora a valutare l'eredità che ci troviamo tra le mani.
La Prima Guerra Mondiale superò ogni immaginazione: fu una guerra così grande che a quel tempo non era possibile pensarla nella reale portata, così come poi si svolse. Essa, infatti, non sottostò ai parametri tradizionalmente conosciuti del combattere, ma portò con sé l'avvento della modernità tecnologica, dell'organizzazione del lavoro, del controllo delle masse, della subordinazione al potere onnipotente dello stato; fu la prima guerra industriale della storia, dopo di ché niente nella vita delle popolazioni poté più essere come prima, in quanto la società civile ereditò e perfezionò i modelli sperimentati durante il conflitto.
Tra i tanti motivi di interesse della Prima Guerra Mondiale, la sanità è un argomento particolarmente significativo perché dal suo studio si è giunti a scoprire molte cose interessanti circa la vita del soldato, le sue reazioni alla guerra e alle difficili condizioni in cui si trovava ad operare, la sua psicologia nonché le direttrici di miglioramento che nacquero dall'esasperazione di quella medicina d'urgenza.
Con tutti i suoi milioni di morti e feriti la Grande Guerra accentuò e accelerò il progredire della medicina e della chirurgia d'urgenza, che crebbero in quegli anni più di quanto fecero nei 30 successivi.
D'altronde come aveva sentenziato Nikolai Pirogoff, uno dei più grandi chirurghi russi del 1800, "la guerra è un'epidemia di traumi". E la Grande Guerra certamente lo fu, tanto che si può quindi tranquillamente affermare che la Prima Guerra Mondiale sia stata una guida per il resto del XX secolo.
Sul tema della sanità il Centenario ha prodotto un susseguirsi di dibatti, pubblicazioni, mostre e convegni. In particolare sono emersi molti diari scritti in tempo reale da medici direttamente coinvolti nel conflitto. Da "*La grande guerra di Spaldo - il diario di guerra di Aldo Spallicci medico, repubblicano e poeta di Romagna*" (Gaspari Editore, Udine) a "*La Grande Guerra (1915-1918) - Diario del tenente medico Fulvio Miletti*" (Artigraf, Firenze), da "*Ospedale da campo 040 di Cortina: la guerra di montagna vista da un medico*" (Gaspari Editore, Udine) a "*Dal fronte del sangue e della pietà. Il diario del capitano medico Gregorio Soldani nella grande guerra*" (Gaspari Editore, Udine), tanto per citarne alcuni. Chi ha tempo e voglia potrà trovarne tanti altri: da pubblicazioni nazionali a ristrette edizioni locali.
Ecco allora che leggere la storia della Grande Guerra attraverso le parole dei medici, soprattutto di quelli impegnati in prima linea diventa non solo un esercizio di osservazione dell'umanità in guerra, di ascolto di un rumore di fondo scarsamente percepito seppure sempre presente, ma anche una occasione per leggere quel periodo da una prospettiva diversa dal solito: per l'appunto quella dei medici che molto spesso si sono trovati esposti in prima linea al fianco di tutti gli altri soldati e pagarono il loro tributo di sangue (il bilancio delle perdite fra i medici fu di 720 caduti, 397 dei quali in combattimento). Una prospettiva se vogliamo anche più cruenta, ma non meno vera.
Da quell'immediato dopo guerra ad oggi i medici possono essere considerati osservatori privilegiati della deformazione fisica, del dolore, del trauma e della morte prodotta dallo smisurato potere distruttivo delle armi. Di conseguenza possono testimoniare il lato indicibile e nascosto della guerra. Se il linguaggio comune inorridisce di fronte a certe immagini che si vorrebbero nascondere, il disgustoso e l'osceno sono invece perfettamente legittimi ed usuali all'interno di quello medico: "Creolina e

Ritratto a colori del Dott. Angelo Piancastelli di Castel Bolognese eseguito durante la guerra probabilmente da un prigioniero.



Ernst Friedrich e la prima edizione (1924) del suo libro fotografico di denuncia degli orrori della guerra, "Krieg dem Krieg".

calce. Dissolvere i morti prima che facciano dissolvere i vivi".
Le scene sono strazianti: feriti che pregano di essere curati, feriti gravi che vengono lasciati morire con un cappellano e una fiala di morfina. Chi meglio di un medico può quindi testimoniare senza timore di essere tacciato come guerrafondaio, il volto vero e terribile della guerra?
Al di là degli eventi bellici che traspaiono da questi documenti si possono meglio comprendere argomenti più specifici e tecnici: dall'equipaggiamento, alla struttura organizzativa, dalle metodologie allora in uso, ai materiali disponibili con particolare attenzione al trattamento di vecchie e nuove patologie.
La forza delle immagini, in ogni epoca, è però memento per meglio fissare nella memoria l'orrore della guerra e penetrare nei recessi dell'emozione. A tal proposito sicuro contraltare della narrativa medica della Grande Guerra è la meritoria attività documentaristica di Ernst Friedrich (1894-1967) che, con il suo libro fotografico di denuncia degli orrori della guerra, "*Krieg dem Krieg*" (1924) ("Guerra alla guerra", Mondadori, Milano) riportò una carrellata, per certi versi raccapricciante, di quello che gli occhi dei medici avevano visto sui corpi martoriati dei soldati e dei civili morti e dei deturpati dalla guerra appena conclusasi. Ernst con il suo "Anti-Kriegs-Museum" (distrutto dai nazisti nel 1933 e riaperto nel 1982) vuole essere memoria storica delle atrocità inenarrabile di quella che fu un "*inutile stage*" ed un "*inutile suicidio dell'Europa*" (papa Benedetto XV).
Mirabile sintesi di una epopea tragica come la Grande Guerra è la graphic novel di Paolo Cossi che con il suo "*1914, io mi rifiuto!*" (Hazard Edizioni, Milano), con tocco leggero di una penna felice, ha saputo restituire un messaggio convincente dell'immane tragedia ed inutilità del perseguire un percorso di guerra e non di dialogo.
Rileggere la Grande Guerra anche attraverso gli occhi di coloro che indossarono il camice bianco sotto la divisa grigio-verde è un ulteriore modo per meglio conoscere il difficile percorso della nostra storia nazionale.

Angelo Nataloni
(Società Storica per la Guerra Bianca)

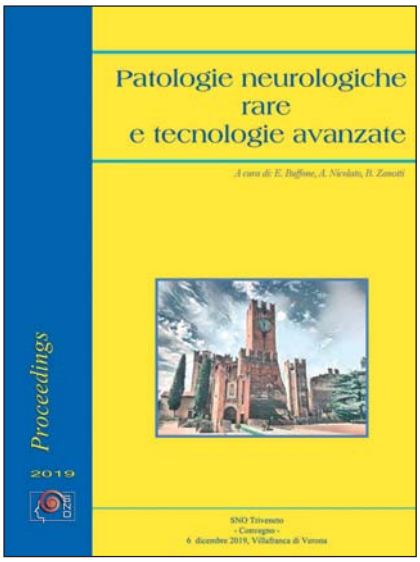
Angela Verlicchi
(Associazione SOS Cervello)

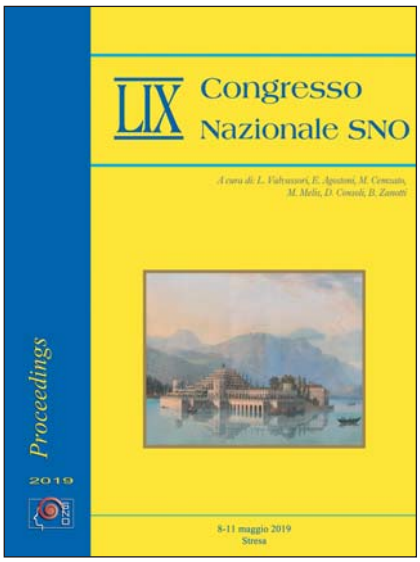
Bruno Zanotti
(Segretario Nazionale SNO)

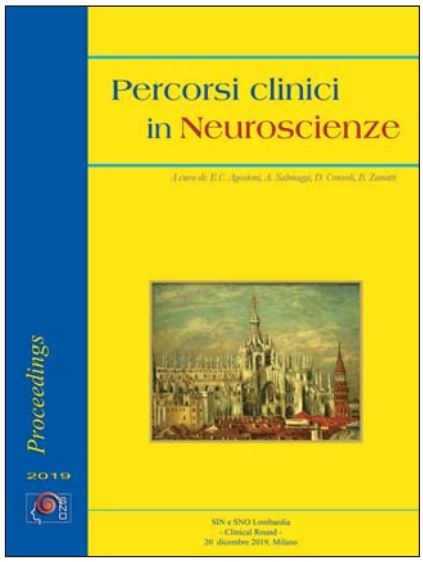
PROCEEDINGS SNO

Collana dedicata
alle pubblicazioni di Atti Congressuali
sotto il patrocinio della

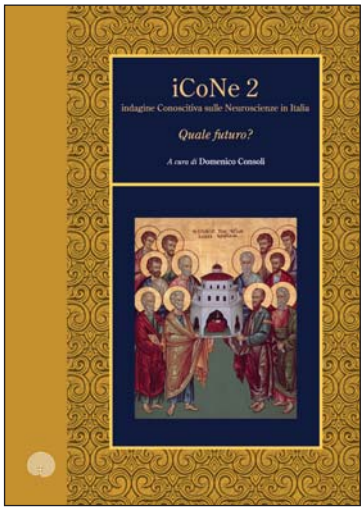
Società dei Neurologi, Neurochirurghi e Neuroradiologi Ospedalieri







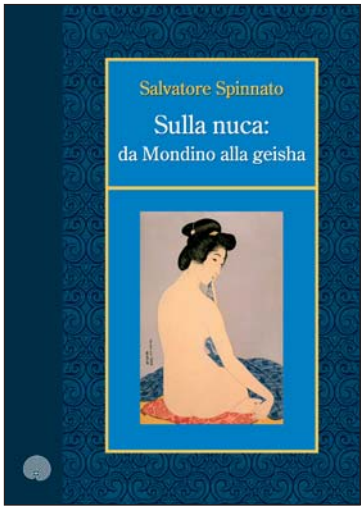
LIBRI PUBBLICATI DAI SOCI SNO



Domenico Consoli (*a cura di*)
iCoNe 2
indagine Conoscitiva sulle Neuroscienze in Italia
Quale futuro?

Con il patrocinio SNO
Con la collaborazione di: Giovanni Carbotta, Arturo Consoli, Giovanni M. Franco, Annabella Francolino, Franco Galati, Gaetano Grillo, Mattia Iellamo, Giuseppe Neri, Paolo Postorino, Antonino Vecchio, Bruno Zanotti
Con la revisione di: Elio Agostoni, Marco Aguggia, Marcello Bartolo, Emanuele Caggia, Maria Vittoria Calloni, Mauro Campello, Gabriele Ciucci, Antonio Carolei, Antonio Colombo, Erminio Costanzo, Fabrizio de Falco, Cinzia Finocchi, Carlo Gandolfo, Filippo Lo Presti, Antonio Matera, Maurizio Melis, Cristina Paci, Pasquale Palumbo, Stefano Ricci, Marina Rizzo, Simone Sacco, Carlo Serrati, Luca Valvassori, Simone Vidale, Gaetano Zaccara, Davide Zarcone

ISBN 978-88-8041-113-0



Salvatore Spinnato
Sulla nuca: da Mondino alla geisha

Un percorso che contempla la nuca, una regione del corpo umano che ha attirato l'attenzione di anatomisti e artisti. Una parte di pelle nuda di una bellezza esclusiva, la cui immagine nell'arte e nella cultura tradizionale giapponese assume un particolare significato.

ISBN 978-88-8041-106-2

Antonio Colombo (*a cura di*)
Importanza delle malattie neurologiche nella vita di uomini famosi
(*da Giulio Cesare a Cassius Clay*)

Lezioni storico-scientifiche

Con il patrocinio SNO
Con la partecipazione di: Orazio Arena, Marco Arnaboldi, Elena Baratelli, Giacomo Bezzi, Sara Bonato, Nereo Bresolin, Antonio Colombo, Domenico Consoli, Enrico Cotroneo, Fabio Frediani, Giampiero Grampa, Mario Guidotti, Patrizia Perrone, Alessandro Prelle, Andrea Rigamonti, Maurizio Riva, Andrea Salmaggi, Ignazio Santilli, Erik P. Sgarzerla, Angelo Taborelli, Davide Zarcone, Bruno Zanotti

ISBN 978-88-8041-114-7

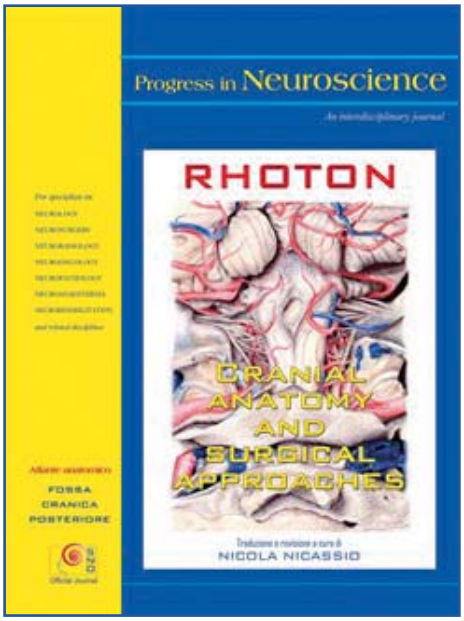
6 gennaio 2021

BLACK BEFANA DAY

80% OFF

SNO book Rhoton*

*



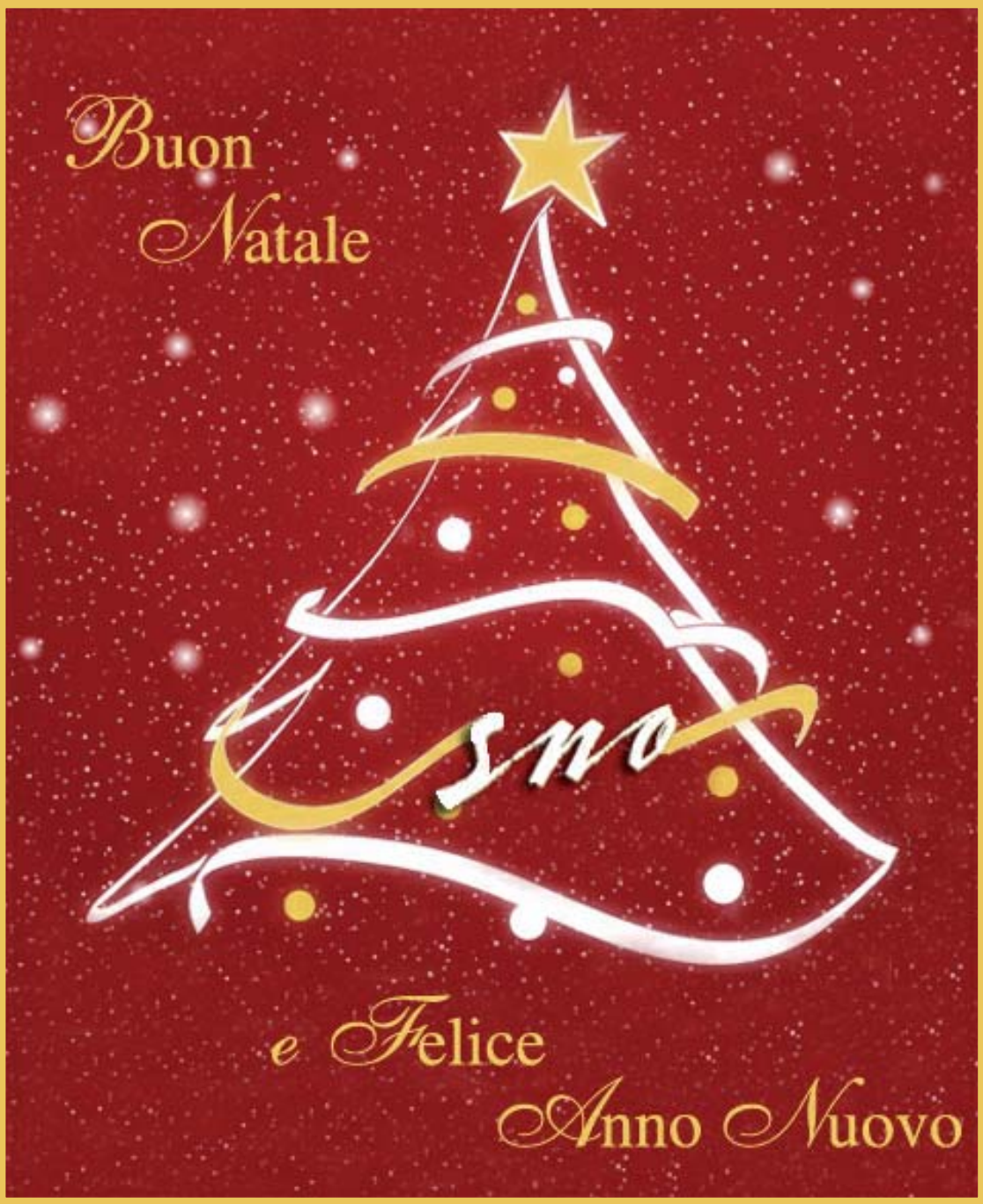
CRANIAL ANATOMY AND SURGICAL APPROACHES

di Albert L. Rhoton Jr

Traduzione italiana
a cura di Nicola Nicassio

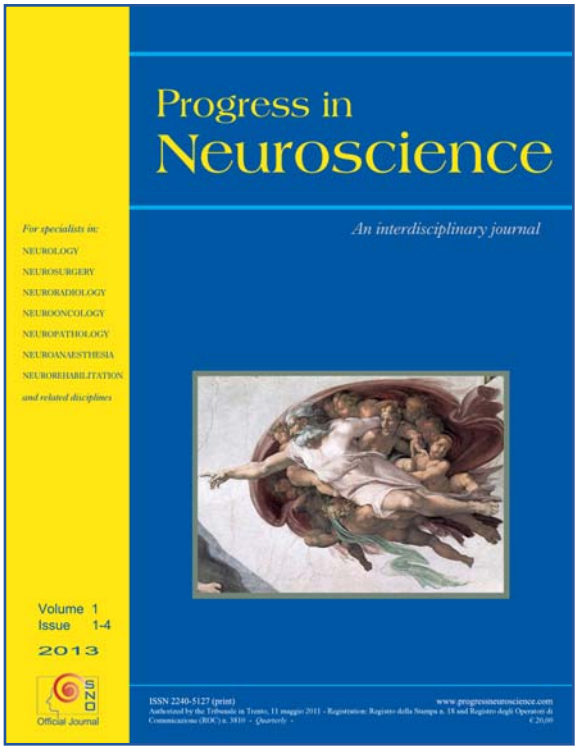
* Prezzo di copertina 250,00 euro, offerta: 50,00 euro per gli iscritti SNO in regola con la quota associativa 2021, 120,00 euro per i non iscritti SNO

Sul sito istituzionale SNO tutti i dettagli: snoitalia.org/rhoton/



Il Presidente Melis
e tutto il Direttivo SNO
vi inviano i loro migliori auguri!

I PERIODICI DELLA SNO (SOCIETÀ ITALIANA DELLE NEUROSCIENZE)



"PROGRESS IN NEUROSCIENCE"

- SNO Official Journal -

SUBMIT AN ARTICLE!

Progress in Neuroscience is a scientific peer-reviewed periodical for specialists in Neurology, Neurosurgery, Neuroradiology, Neuroanaesthesia, Neurorehabilitation and other related areas.

Progress in Neuroscience aims to become a journal of international significance, featuring high-quality original papers on all aspects of scientific study of the nervous system, including basic research, training and education, organization and management.

www.progressneuroscience.com

"BOLLETTINO SNO"

- Notiziario Ufficiale della SNO -

Periodico riservato ai soci.
Distribuito agli iscritti alla SNO in regola con la quota sociale.

Se vuoi partecipare "attivamente" alla vita del Bollettino inoltra note, segnalazioni di iniziative professionali, percorsi culturali della propria città, suggerimenti, alla Redazione: redazione@bollettinosno.it

www.bollettinosno.it

Autorizzazione del Tribunale di Trento del 31.05.82 - Iscrizione Registro della Stampa n. 379 e Registro degli Operatori di Comunicazione (ROC) n. 3810 - Bimestrale.
Editore: new MAGAZINE s.r.l., via dei Mille 69, 38122 Trento.
Direzione, Redazione, Pubblicità: new MAGAZINE edizioni, viale Rovereto 51, 38122 Trento. www.newmagazine.it
Stampa: Nuove Arti Grafiche, via dell'Òra del Garda 25, ZI settore A, 38121 Gardolo (TN). *Numero singolo: 1,00 euro.*
Direttore Responsabile: Angelo Gaccione
Responsabile Redazione: Angela Verlicchi

Redazione: redazione@bollettinosno.it

Il materiale ricevuto anche se non pubblicato non verrà restituito. Il contenuto degli articoli pubblicati non rispecchia necessariamente la posizione dell'Editore. Gli Autori scrivono e sviluppano liberamente le loro opinioni, delle quali assumono ogni responsabilità legale e morale. Utilizzazione libera dei testi, citando la fonte.

© Copyright 2020 by new MAGAZINE s.r.l.