



6 RAGGI DI LUCE

n. 6 - Novembre 2009 - Brescia

Periodico di informazione della Fondazione per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale O.N.L.U.S. e dell'E.S.C.R.I. (European Spinal Cord Research Institute)

SALUTE E SOCIETÀ 3

La disabilità in salsa rosa

IL RAGGIO 4

Intervista a Richard Gatti

LA FONDAZIONE 6

Relazione dell'attività della Fondazione "Giorgio Brunelli" Midollo Spinale - E.S.C.R.I. nel corso del 2008-2009

LA VOSTRA POSTA 7

In prima linea

Nuove tecnologie in microchirurgia

Quando negli anni '60, in pochi pionieri, cominciammo la *microchirurgia* (e sembrava che fossimo degli illusi visionari) non esisteva nessuna tecnologia che ci aiutasse nella nostra ardua impresa. Unico mezzo tecnologico, imprescindibile, era il microscopio chirurgico già in uso da qualche anno dagli otoiatri anche se per una chirurgia non ricostruttiva. Erano strumenti primitivi, privi di quegli ammodernamenti che hanno portato, negli anni successivi, ai sofisticati microscopi moderni, diversi per le varie specialità. Alcuni di noi pionieri cercavano di riparare i nervi, altri i piccoli vasi o facevano trapianti sperimentali di organi in animali da esperimento.

Le difficoltà erano infinite: gli strumenti più fini, allora disponibili, erano ancora troppo grossolani per poter suturare un vaso di 2 mm o di 1 mm di diametro senza traumatizzarne le pareti e mancavano fili ed aghi abbastanza fini per realizzare queste suture. Non sapevamo riconoscere i fascicoli di un nervo aventi funzioni diverse e perciò si facevano degli affrontamenti random con risultati imprevedibili. Dovemmo, con fini dissezioni e meticolosi controlli elettrodiagnostici intraoperatori, studiare e disegnare le mappe *funzionali* dei vari nervi e ci toccò peregrinare nelle varie ditte costruttrici di strumenti e materiale di sutura per ideare insieme nuovi strumenti. E così vennero realizzati apparecchi per la misurazione intraoperatoria della conduzione elettrica dei singoli fascicoli dei nervi da operare. Vennero apportate modifiche fondamentali ai microscopi, con lenti diverse per avere campi operatori più vasti, con spostamento del campo operatorio e messa a fuoco a pedale per non dover distogliere le mani dal lavoro chirurgico e con binocoli anche per gli assistenti.

In un articolo del Journal Reconstructive Microsurgery del luglio 2009 (Peripheral nerve injuries: An international survey of current treatment and future perspectives) si afferma che non vi sono attualmente ricerche per nuove strategie. In realtà, dopo i primi grandi progressi della microchirurgia negli anni '60-'80, da anni non vi sono novità degne di menzione.

I risultati clinici sono ancora imperfetti e c'è una richiesta di più approfondite ricerche di ingegneria tissutale che possano portare a risultati migliori.

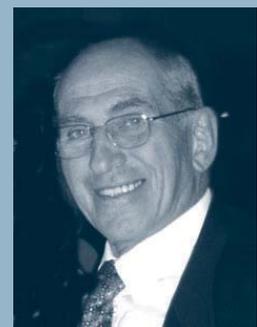
Con questo scopo sto organizzando, per il 2010, un Primo Corso Superiore Avanzato di Microchirurgia, invitando tutti i ricercatori che nel mondo si dedicano a queste ricerche ad inviarmi i loro lavori che, opportunamente vagliati dal comitato scientifico, saranno poi proposti ai partecipanti del Corso. Gli studi devono riguardare i nuovi strumenti di elettrodiagnostica, pre ed intraoperatori, nuovi farmaci per la rigenerazione nervosa e la pervietà dei vasi saturati, nuovi condotti artificiali per sostituire gli innesti nervosi, nuovi tessuti ingegnerizzati che possano sostituire tratti di nervi e di conoscere finalmente *se* e come l'uso delle cellule staminali potrà aiutare nella ricostruzione delle fibre nervose dei nervi periferici ed eventualmente nel midollo spinale. La scienza e la tecnologia avanzano ad una velocità in progressione esponenziale e non è più possibile, ad una singola persona, essere aggiornata su i progressi di ogni campo del sapere. Solo nel campo delle neuroscienze vengono pubblicati più di 40.000 articoli peer-reviewed ogni anno!

Ecco perché sto cercando collegamenti con ricercatori e scienziati di ogni branca del sapere sperando di riuscire a trovare nuove tecniche o nuovi ritrovati, dei quali, spesso, non si ha notizia attraverso le riviste scientifiche dedicate.

La speranza è di poter fornire ai partecipanti nuove idee per migliorare i risultati della loro chirurgia nervosa, offrendo così maggiori garanzie di successo nella cura dei propri pazienti.

Prof. Giorgio Brunelli

Fondatore dell'E.S.C.R.I. ONLUS e della Fondazione Giorgio Brunelli



RAGGI DI LUCE

Periodico di informazione

Edito da Fondazione Giorgio Brunelli per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale O.N.L.U.S. e dell'E.S.C.R.I. (European Spinal Cord Research Institute)

Direttore Responsabile:

Luisa Monini

Direttore scientifico:

Giorgio Brunelli

Comitato di redazione:

Cerrel Bazo, Ovidio Brignolil, Paolo Dabbeni, Roberto Gasparotti, Spinelli, Bruno Guarneri, Nicola Miglino, Marina Pizzi, Bruno Pieroni, Pierfranco Spano, Arsenio Veicsteinas, Klaus Von Wild

Collaboratori di direzione:

Rocco Brunelli, Angelo Colombo, Sergio Cosciani, Luciana Damiano, Davide Lenzi, Arturo Lotito, Rosanna Nicotra, Bruno Rosato, Pina Tripodi, Ernesto Urbano

Redazione, direzione e pubblicità:

Via Galvani 26, 25135 Brescia
Tel. 030-302647/Fax 030-3387595
(sede della Fondazione)
luisamonini@libero.it
luisa.monini@bresciaonline.it

Progetto grafico e impaginazione:

Marco Lorenti

Stampa:

Tipografia Moderna soc coop p.a.
via G. Pastore 1 (zona Bassette), 48100 Ravenna
tel 0544450047/fax 0544451720
CF/PIVA 00071510390

Reg. Pref. Coop. 103 sez. P.L. BUSC. 531/60061

Autorizzazione stampa documenti fiscali N° 363832/7

Aut. n. 18/2007 Reg. Cancelleria (L. 8 febbraio 1948 n. 47) del Tribunale di Brescia

La presente pubblicazione è realizzata con il contributo di Luce Medical



"BUTTA LA PASTA, AMORE,
CHE TRA DUE MINUTI ARRIVO".

Autonomy. Il bello di essere automobilisti.

Il Programma si rivolge ai disabili motori, intellettivi e sensoriali, aiutandoli ad avere tutta la libertà di movimento che desiderano con le auto e i veicoli commerciali Fiat.

VANTAGGI AUTONOMY Sconto a seconda del modello Fiat/ Alfa Romeo/ Lancia e Fiat Professional. I Concessionari sono a vostra disposizione per illustrarvi in dettaglio gli sconti. • Due anni di SuperGaranzia con chilometraggio illimitato • 3° e 4° anno Clickar Assistance • Finanziamento Sava per vetture e allestimenti • Sconto ulteriore dell'1% per i fruitori dei Centri di Mobilità con servizi per le patenti speciali. **CONTRIBUTI STATALI** Riduzione dell'IVA dal 20% al 4% • Detrazione fiscale del 19% sul prezzo d'acquisto fino a € 18.075,99 • Esenzione bollo auto (vedi legislazione regionale) • Esenzione imposte di registro IET e IPT (esclusi disabili sensoriali).



Numero Verde
800-838333

www.fiatautonomy.com

La disabilità in rosa

...Mi sono sempre battuto per le cose chiare e ragionevoli. Fin dal 14 settembre '88, il giorno dopo quel fatidico tuffo in mare che mi ha paralizzato. Altri tempi. Se oggi per il disabile è difficile vivere in maniera semplice, allora era arduo. Prima ancora era eroico. Quindici mesi di rianimazione. Di cui tre in Francia per respirare da solo. A scuola ci sono andato nel '94, 24 anni, per l'attestato di segretario d'azienda. Due anni dopo contabile. Non di gusto. In quel periodo a scuola non andavi dove ti piaceva, anche a Milano, ma dove c'era una scuola che poteva accoglierti. Per la mia un'ora di viaggio. Poi alcune esperienze lavorative creando archivi. Lo studio dell'accessibilità al Web. La mia col-

laborazione col gruppo Headnet del Besta. Università, congressi, master, a volte da allievo altre da insegnante. Dettagli per comprendere la necessità di popolarizzare i concetti della disabilità in seno alla cultura. Handicap, disabilità, ausilio, diversamente abile... così nasce "Intervista col disabile", scritto con Minnie Luongo e che coinvolge nomi che vanno da Aulenti a Vescovi passando per Cannavò, Giannelli, Pancalli...: grandi nomi per affrontare la disabilità sotto aspetti inesplorati. Perché la disabilità, piaccia o no, è ovunque. È una condizione umana. E io so di essere un caso umano.

A. G. M.

La disabilità non ha colore politico. Alcuni pensano sia di sinistra, io sono convinto che si tratti di una condizione umana non riesco ad inquadrarla politicamente. E la disabilità non ha età: non solo esiste da quando esiste l'uomo, ma lo coinvolge a tutte le età. La disabilità non guarda in faccia agli anni. E nemmeno al sesso: ci sono parimenti uomini e donne disabili. Anche fra chi se ne occupa ci sono sia uomini che donne. Forse un po' più di uomini, ma le donne, per l'esperienza che, mi riguarda, ne rappresentano una buona percentuale.

La disabilità, tuttavia, come buona parte dei fenomeni di questo mondo viene spesso trattata in chiave maschile. Quando si pensa al disabile, che sia in carrozzina, cieco sordo o altro, si pensa al disabile maschio. Senza addentrarci in una analisi di tipo antropologico, credo che sia naturale, e per certi versi giusto, che sia così: siamo abituati dalla storia a ragionare in chiave maschile. Se la disabilità sfuggisse a questa regola vorrebbe dire che sarebbe "diversa" dagli altri fenomeni umani e a me piace pensare che



nella disabilità non ci sia "diversità" rispetto agli altri fenomeni sociali.

Però, senza toccare la disabilità in quanto tale, io credo che sia interessante affrontarla "in chiave rosa". Non solo per avvicinare alla disabilità quei temi che più strettamente riguardano la donna (la



SALUTE E SOCIETÀ
SALUTE E SOCIETÀ

Minnie Luongo, Antonio G. Malafarina

INTERVISTA COL DISABILE

Vademecum fra cime e crepacci
della disabilità



Presentazione di
Candido Cannavò

FrancoAngeli/Self-help

discriminazione sul lavoro rispetto all'uomo, la maternità), ma anche per sottoporre i temi comuni della disabilità (la cultura, la discriminazione, il quotidiano) al pubblico femminile, che, con la sensibilità che gli è propria, saprà sicuramente coglierne aspetti che al pubblico maschile sfuggono.

Lanciando una sfida raccontiamo al pubblico femminile la disabilità per come è raccontata al pubblico in generale e vediamo che cosa ne viene fuori. Io penso qualcosa di buono, perché è tipico della donna cogliere della realtà quelle sensazioni, quelle rivelazioni, che tendono a sfuggire.

Antonio Giuseppe Malafarina



IL RAGGIO IL BAMBINO

Sono trascorsi 40 anni esatti dal primo trapianto di cellule staminali eseguito in America su un bambino di 5 mesi votato a morte certa da una grave malattia congenita del sangue e, se l'efficacia dei nuovi metodi di cura si misura sulla base dei benefici che ne derivano per il genere umano, non ci sono dubbi: il trapianto di cellule staminali emopoietiche ha rappresentato, negli ultimi decenni, il più importante trattamento per la cura di bambini affetti da gravi malattie del sangue quali le leucemie, i linfomi, le talassemie, le aplasie midollari ed altre ancora.

Artefice e pioniere di questo innovativo metodo di cura che ha cambiato il destino di milioni di bambini nel mondo è Richard Gatti, della Università della California di Los Angeles. Così ricorda il suo primo intervento.

“Oggi Matthew è un uomo di 40 anni ed ha quattro figli: due gemelli maschi, non portatori della malattia genetica, e due femmine. Le cellule trapiantate sono state prelevate dal midollo osseo della sorellina di Matthew che allora aveva sei anni.”

Il prof. Gatti si infervora al ricordo del primo trapianto al quale, precisa, ne sono seguiti tanti altri e per altre differenti malattie del sangue, in tutto il mondo. Quasi tutte mortali.

Ma come sono le cellule che vengono usate per il trapianto?

È impossibile descriverle. La cellula staminale in realtà rassomiglia a tante altre cellule ma ha una funzio-

Intervista a Richard Gatti, il papà delle staminali

Luisa Monini

ne unica che è quella di differenziarsi e riprodursi nella linea cellulare desiderata permettendo così di salvare tante vite umane. Matthew era stato preceduto da altri fratellini, morti tutti della sua stessa malattia ma lui, grazie alle cellule staminali, ha avuta salva la vita. Per me e per i miei collaboratori quel primo intervento è stato un risultato di enorme rilevanza scientifica ma la gioia più grande la provavo dentro di me quando, mese dopo mese, anno dopo anno, continuavo ad incontrare un bambino, che avrebbe potuto non esserci più.

Qual'è il suo pensiero sulle cellule staminali in generale e sul loro reale utilizzo?

Le cellule staminali non sono farmaci ma, di fatto, rappresentano un potenziale strumento di cura per molte malattie. È di fondamentale importanza che si riesca a riconoscere queste cellule, a poterle rintracciare nell'organismo di chi le riceve; dovrebbero avere come un codice a barre, per poter essere monitorate nella loro differenziazione, nella loro crescita, per valutarne la compatibilità, e per capire qual'è il loro destino finale (dove vanno). Quando si riuscirà a tracciare queste cellule e a fare in modo che non diventino un problema per chi le ospita, allora le cellule staminali potrebbero diventare una formidabile sorgente di nuove ed innovative cure, anche per le malattie ad alto impatto sociale tipiche dei nostri tempi (le malattie neurodegenerative, la distrofia muscolare, la riparazione di un cuore infartuato...). Le bio-tecnologie ci porteranno a raggiungere questi risultati, mi auguro in tempi non lontani. Per adesso però non è così. Occorre ancora tempo.

In realtà le cellule staminali, quelle totipotenti, sono cellule speciali perché rappresentano la vita allo stato nascente e, nelle loro differenziazioni, obbediscono solo a madre natura o, se preferite, a ciò che il codi-

ce genetico detta. Il programma di sviluppo è già deciso, così come sono ben chiare le regole per cui le cellule passano da uno stadio a quello successivo indirizzate da molecole guida che indicano loro la strada da seguire nell'evoluzione verso il feto. È facile intuire che mettendo le cellule staminali in un organismo adulto, queste cellule non avranno nessuna molecola



guida, durante la sequenza di tutte le divisioni, che le porti a diventare le cellule che vogliamo ottenere. Ecco perché esistono ancora molti dubbi e, per adesso, molte domande sono ancora senza risposta: “una cellula staminale trapiantata non correrà il rischio di una evoluzione incompleta con formazione di cellule non funzionanti o, peggio, di cellule tumorali?”

Questa è una delle ragioni che permette di evocare con discrezione nel dibattito pubblico sulle cellule staminali embrionarie ed adulte, le cellule del sangue cordonale che potrebbero rappresentare un punto di equilibrio tra etica e clinica.

In realtà l'utilizzo a fini terapeutici delle cellule staminali da cordone ombelicale non presenta problemi etici. Si tratta di utilizzare lo stesso cordone ombeli-

CELLULE STAMINALI: CALMA E PRUDENZA!

Dal 2000, (monografia), esprimo dubbi sulla possibilità terapeutica **attuale** delle cellule staminali e cercherò di spiegare a chi, entusiasticamente ma *acriticamente* usa già le staminali in clinica, la ragione dei miei dubbi.

Wilson, (Science 2009) consiglia molta prudenza nell'uso delle staminali, e di non dare false notizie su di esse (come quella di *Good Morning America* che con un video **falso** mostrava il famoso attore Christopher Reeve che usciva camminando dalla sua carrozzella) e ricorda la possibilità di *evoluzione tumorale* delle cellule staminali (come è già successo).

Come ricercatore sulle lesioni del midollo spinale fin dalle prime notizie apparse su riviste *peer-reviewed*, ho cercato di capire se le cellule staminali avrebbero potuto essere utili nella paraplegia e *come le cellule staminali si riproducono ed evolvono dallo stato embrionale a quello differenziato*. Cellule del tessuto emopoietico si sono dimostrate capaci di curare gravi affezioni ematiche ma in quei casi **non** si trattava di cellule staminali embrionarie bensì di cellule **progenitrici** del tessuto emopoietico che avevano già ricevuto tutte le informazioni genetiche necessarie per diventare genitrici degli elementi emopoietici. Le scoperte sinergiche nei vari campi della scienza riusciranno a decifrare,

in futuro, le modalità di guida della evoluzione delle cellule staminali embrionarie, a sintetizzare le "molecole guida" ed a somministrarle in modo corretto per ottenere il risultato voluto. L'evoluzione delle cellule staminali e la loro organizzazione multicellulare sono governate da schemi espressi dai geni che regolano la forma delle cellule ed il loro destino per mezzo di *segnali* con meccanismi vari, **NOTCH O WNTs**: molecole che vengono prodotte ad ogni divisione cellulare (milioni di volte dopo la fecondazione dell'uovo). Il risultato dipende dalle *istruzioni* date dalle molecole guida delle cellule sorelle e da come queste vengono osservate. Le divisioni cellulari sono miliardi perciò per guidare una cellula embrionaria ad una cellula differenziata adulta occorrono miliardi di diverse molecole guida nei miliardi di momenti dell'evoluzione. *Allo stato attuale delle conoscenze non conosciamo tutte le differenti molecole guida né sappiamo produrle o somministrarle nel tempo e nella dovuta progressione perciò, per il momento, credo che la terapia con cellule staminali debba essere accantonata in attesa del miglioramento delle nostre conoscenze ad evitare che una impropria loro somministrazione ci conduca a disastri terapeutici imprevisti.*

G.B.

cale che fin dall'inizio della storia dell'umanità veniva gettato subito dopo il parto come un corpo estraneo. Oggi può essere conservato in "banche private" o donato a "banche pubbliche" (a seconda delle differenti legislature) ed essere impiegate sia come riserva di cellule per le necessità di salute futura dei figli, sia, in caso di compatibilità, per trapianti a terzi. Comunque il cordone ombelicale è una fonte di cellule staminali sicura ed importante. Il problema è la

quantità delle cellule, che è bassa. In circa 100 ml di sangue aspirato dal cordone sono contenute cellule staminali sufficienti per un trapianto in bambini e giovani sino ad un peso di circa 40-50 kg. Di fatto è una sorgente che ha una potenzialità enorme, e grazie a sofisticate tecniche di laboratorio le si può amplificare ed espandere nelle tecniche di amplificazione le cellule le si può espandere (aumentarne cioè la concentrazione cellulare), di modo che possa essere uti-



IL RAGGIO IL BACCO

lizzato anche per adulti. Questa manovra però spesso fa perdere loro la staminalità.

A che punto sono gli studi? Cosa ci si può realmente attendere oggi dalla applicazione clinica delle cellule staminali?

A parte le malattie, spesso gravissime del sangue di cui abbiamo parlato prima e che traggono vantaggi reali dal trapianto di cellule staminali, per altre patologie siamo ancora nelle differenti fasi sperimentali. Le cellule staminali provenienti dal cordone ombelicale piuttosto che midollo osseo o dal liquido amniotico o anche dalle stesse cellule adulte, sono cellule pluripotenti. Logico che da loro ci si attende molto ed in realtà queste cellule hanno sicuramente un futuro nella rigenerazione dei tessuti danneggiati e/o degenerati. In studi sperimentali condotti in Germania si sta cercando di rigenerare cellule di tessuto muscolare per sostituire e vicariare la funzione di cellule muscolari cardiache dopo un infarto; siamo però ancora in fase sperimentale e non ci sono dati e risultati certi che possano giustificare il traferimento di questi studi nella pratica clinica. Un'altra area di ricerca è indirizzata verso le cellule pancreatiche che, nel diabete giovanile di tipo uno, non secernono insulina, ormone chiave per l'utilizzo dello zucchero da parte di tutte le cellule del nostro organismo! È dunque auspicabile che si possa arrivare, grazie all'utilizzo delle cellule staminali, a rigenerare le cellule del pancreas per poter curare il diabete. Cosa che al presente non è ancora possibile."

Relazione dell'attività della Fondazione "Giorgio Brunelli" Midollo Spinale - E.S.C.R.I. nel corso del 2008-2009



LA FONDAZIONE

Le attività svolte dalla Fondazione sono consistite da un lato nella ricerca scientifica svolta in collaborazione con l'Università degli Studi di Brescia e dall'altro nella impegnativa organizzazione del 7th *International Symposium on Spinal Cord Repair and Regeneration* che ogni due anni raccoglie a Brescia scienziati da ogni parte del mondo per fare il punto sui progressi e sulle nuove conoscenze riguardanti la cura e la rigenerazione delle lesioni del midollo spinale.

Per quanto riguarda l'attività di ricerca scientifica, il prof. Brunelli, in collaborazione con la Facoltà di Medicina dell'Università di Brescia, ha continuato la ricerca secondo il protocollo già sperimentato negli anni precedenti usufruendo anche della consulenza del prof. Buffelli dell'Istituto di Fisiologia della Facoltà di Medicina dell'Università di Verona. Inoltre è stato

messo a punto un altro protocollo operatorio per connettere il midollo soprastante la lesione direttamente ai muscoli degli arti posteriori del ratto usando come innesto i due nervi sciatici di un altro ratto (inbred) per superare la distanza da T8 al forame ischiatico.

Un'altra ricerca è stata la connessione del Tratto Cortico Spinale del midollo con i nervi del plesso brachiale nel ratto. Questa ricerca mira alla restituzione di una funzione all'arto superiore nelle lesioni del plesso brachiale nei paraplegici. È continuata la collaborazione col dott. Tobias Von Wild dell'Università di Lubeca, il quale è venuto varie volte ad operare a Brescia col prof. Brunelli. Sono stati riallacciati i contatti col prof. Gili Crera di Barcellona il quale eseguirà gli stessi interventi nel suo laboratorio di microchirurgia per convalidare i nostri risultati.

Come eventi scientifici ricordiamo il 7th *International Symposium on experimental Spinal Cord Repair and Regeneration* che si è tenuto a Brescia dal 19 al 21 febbraio 2009. A questo Symposium sono intervenuti scienziati provenienti da tutto il mondo nonché chirurghi italiani e stranieri. Si è parlato delle nuove scoperte nella cura delle Lesioni del Midollo Spinale: Tecniche chirurgiche,

ricerche per favorire la guarigione con medicinali, cellule della Glia, cellule Staminali nonché dei nuovi mezzi di diagnosi delle lesioni, sempre più raffinati come la MRI (Magnetic Resonance Imaging), Ecocolordoppler, elettromiografia e B.C.I. (Brain Computer Interfaces). Recentemente la prestigiosa rivista internazionale *J. Neuropathol. Exp. Neurol.* ha pubblicato l'ultimo lavoro della Fondazione in collaborazione con il dipartimento di Farmacologia dell'Università di Milano sul ricettore glutamatergico espresso dal muscolo nei ratti sottoposti a innesto nervoso dal tratto corticospinale.

La Fondazione, nella persona del Prof. Brunelli, ha partecipato ai seguenti congressi:

- Seminario di Alba, 3 luglio.
- International symposium on Brachial Plexus, 21-23 maggio, Lussenburgo.
- The National conference of Neurosurgery and Neurorehabilitation, 9-12 settembre, Romania.
- 4th international Symposium of MAGI Association, 18-19 settembre Rovereto.
- XXIII Annual Meeting of the Italian Microsurgical Society, 1-3 ottobre, Modena.
- Congresso della International Spinal Cord Society a Firenze, 18-21 ottobre.

La Fondazione è inoltre impegnata nella realizzazione del periodico "Raggi Di Luce". L'obiettivo del periodico è quello di aggiornare i paraplegici e tetraplegici sulla terapia chirurgica, sulle operazioni palliative, sui metodi di riabilitazione, sulle novità scientifiche e sui presidi utili a chi è colpito da questa malattia. "Raggi di Luce" presenta, oltre ad aggiornamenti scientifici anche notizie riguardanti "il Sociale" ed è spedito gratuitamente a tutti coloro che ne fanno richiesta. Chi desidera inoltre comunicare le proprie idee ed esperienze, ha la possibilità di farlo nella rubrica dedicata "In Prima Linea".

SERiate PER LA RICERCA

La primavera 2009 di Seriate (Bergamo) si è colorata coi toni vivaci e allegri delle compagnie dialettali che dal 17 Aprile al 29 Maggio si sono esibite ogni Venerdì sera alle 21.00 presso il Cineteatro Gavazzeni di Seriate. Le quattro commedie dialettali si inseriscono all'interno della rassegna organizzata ogni anno da "Seriate per la Ricerca" con lo scopo di raccogliere fondi per la Fondazione Giorgio Brunelli per la ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale con sede a Brescia. La ricerca sostiene il luminare di fama mondiale prof. Giorgio Brunelli che ha fatto della lotta alla paraplegia e alle lesioni del midollo spinale la sua causa principe. Seriate per la Ricerca è un vivace tassello del tessuto culturale e sociale di Seriate ma non solo; ormai conosciuto, è il tradizionale concerto di Natale che quest'anno si terrà sabato 12 dicembre alle ore 21.00 presso il Centro Congressi di Bergamo e che vede protagonista la compagnia teatrale "Il magico Baule" diretta dal maestro Merlini. Per ulteriori informazioni visitate il sito www.seriateperlaricerca.it o contattateci allo **035/302.486** continuando comunque a "tenere d'occhio" i giornali che riportano sempre puntualmente e con affetto le nostre iniziative.

Damiana Lotito

In prima linea

Luca Flocchini

Dal periodico degli spastici bresciani, "Proposta" anno 5 n°1 riportiamo:

Guida alle agevolazioni fiscali per disabili

L'Agenzia delle entrate ha pubblicato una nuova Guida alle agevolazioni fiscali per i disabili.

In base all'attuale normativa, le principali agevolazioni riguardano:

- Figli a carico
- Veicoli
- Sussidi tecnici ed informatici
- Spese sanitarie
- Assistenza personale
- Abbattimento delle barriere architettoniche.

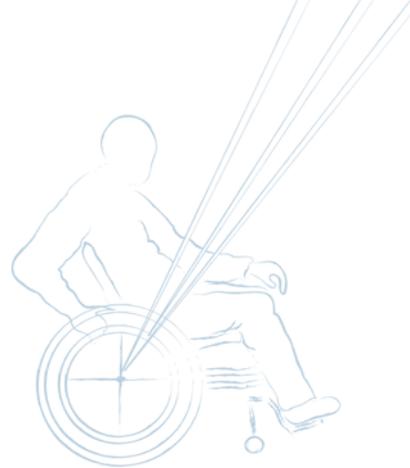
Le agevolazioni riguardanti IVA, Irpef, Bollo auto e imposta sui passaggi di proprietà sono fruibili di norma anche da parte dei familiari del disabile (cioè: coniuge, fratelli, sorelle, suoceri, nuore e generi, adottandi,

nonché figli e genitori, in mancanza dei quali subentrano i discendenti o ascendenti più prossimi), quando il disabile stesso sia da considerare a carico in base al proprio reddito personale complessivo.

Fanno eccezione i casi specifici previsti dalla normativa e indicati in dettaglio dalla Guida.

Da ricordare che nell'anno 2009, in base al decreto legge 185/2008, convertito nella L. 2/2009 (misure anticrisi), è previsto un bonus per le famiglie a basso reddito; è possibile, cioè, usufruire di un beneficio nella misura di 1.000 euro se nel nucleo familiare vi sono figli a carico del richiedente portatori di handicap, riconosciuto come tali ai sensi della legge 104 del 1992 e il reddito complessivo familiare non è superiore a 35.000 euro.

Per i contribuenti con disabilità che non possono recarsi agli sportelli, l'Agenzia delle Entrate ha attivato un servizio di assistenza fiscale domiciliare da parte dei funzionari qualificati.



LA VOSTRA POSTA

Per usufruirne è possibile rivolgersi alle Associazioni che operano nel settore, ai servizi sociali degli enti locali, ai coordinatori del servizio delle Direzioni regionali dell'Agenzia.

Informazioni e chiarimenti si possono avere rivolgendosi ai centri di assistenza telefonica, al numero 848.800.444 dal lunedì al venerdì dalle 9 alle 17, il sabato dalle 9 alle 13, oppure agli sportelli degli Uffici locali dell'Agenzia delle entrate.

Inoltre, è consultabile on line sul sito www.agenzia-entrate.gov.it una sezione apposita. La Guida riporta i formulari per le autocertificazioni.



SANTA RITA
Functional Electrical Stimulation Center
NEW TECHNOLOGIES FOR REHABILITATION

Il Primo Centro in Italia specializzato nel recupero della funzione prensile e della deambulazione post ictus o lesione spinale, con tecniche di **Stimolazione Elettrica Funzionale**



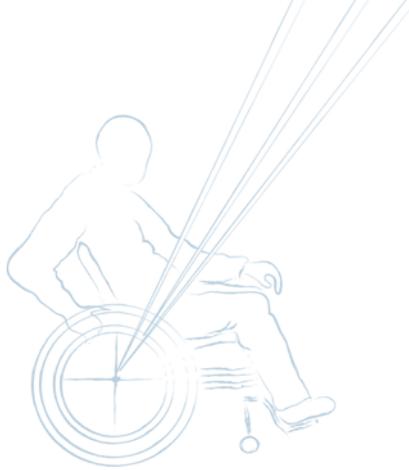
L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA AL SERVIZIO DEL PAZIENTE

Patologie neurologiche e neuromotorie - Patologie ortopediche

Per informazioni e prenotazioni:

Santa Rita F.E.S. Center

Via Vizzani 35/B - 40131 Bologna, Tel +39 051 34 43 18 - Fax +39 051 34 33 31 - e-mail: info@santaritafescenter.com
web: www.santaritafescenter.com



Fondazione Giorgio Brunelli per la ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale Onlus E.S.C.R.I. European Spinal Cord Research Institute

President: Prof.ssa Luisa Monini

Honorary President: Rita Levi Montalcini

Fondazione Giorgio Brunelli per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale, Onlus European Spinal Cord Research Institute (E.S.C.R.I.)

Via Galvani, 26 - 25123 Brescia
Tel. 030/3385131
Fax. 030/3387595
www.midollospinale.com
info@midollospinale.com
Cod. fisc. P. Iva 03472380173
Banco di Brescia - Via Croc. di Rosa, 67 ag. 8
25128 Brescia
c/c 28876
ABI 3500 - CAB 11208 - CIN: I

Seriato per la Ricerca - Onlus
Via Marconi, 49 scala B - 24068 Seriate (BG)
Tel. 035/302486
Fax. 035/302486
www.seriatoeperlricerca.it
info@seriatioeperlricerca.it
Cod. fisc. P. Iva 95141960161
Banca di Credito Cooperativo di Ghisalba
ag. Seriate
c/c 600841
ABI 8586 - CAB 53510

Associazione Amici della Paraplegia - Onlus
Via Carpani, 1 - 23895 Nibionno (LC)
Tel. 3289860757
Fax. 0362/354249
www.comitatomapaplegia.com
info@comitatomapaplegia.com
Cod. fisc. P.Iva 04388860969
Banca Intesa San Paolo ag. Giussano (Mi)
c/c 100000001040
ABI 1025 - CAB 33150 - CIN: C

L'obiettivo della Fondazione è quello di consentire alla ricerca di arrivare alla riparazione delle lesioni del midollo spinale. Attualmente lavoriamo per riparare le lesioni traumatiche ma sono programmate ricerche su altre patologie del midollo spinale: infettive, virali, degenerative, autoimmuni comprendenti anche la Sclerosi Laterale Amiotrofica.

Il gruppo di ricerca si è arricchito, negli anni, della cooperazione di biologi molecolari, di farmacologi, di neurologi, di elettrofisiologi, di istologi, di fisiologi sia della facoltà di medicina dell'Università di Brescia che di Milano e Verona.

Le linee di ricerca attualmente sono varie: la connessione del sistema nervoso centrale col periferico, il blocco della cicatrice fibrotica a livello della lesione, la coltivazione di cellule nervose (sia di neuroni che di astrociti) e di cellule staminali del cordone ombelicale e l'uso di farmaci vari sia per bloccare la cascata di molecole cataboliche post traumatiche che per aiutare la rigenerazione nervosa.

La nostra Fondazione è la continuazione di una Associazione che era stata fondata nel 1990 e che recentemente si è trasformata nell'E.S.C.R.I., Istituto Europeo per la ricerca sul midollo spinale.

La partenza della Fondazione è avvenuta un po' in sordina ma vi sono stati gruppi di amici che si sono avvicinati a noi costituendo dei centri di promozione periferici che ci danno il loro prezioso aiuto economico. Speriamo di avere altri gruppi che vengano in nostro aiuto ed anche che singoli privati vogliano aiutarci. Sostieni anche tu la ricerca.

Si può diventare soci della Fondazione in molti modi:

- socio vitalizio (1000 € una tantum)**
- socio sostenitore annuale (500 €)**
- socio benemerito annuale (200 €)**
- socio simpatizzante annuale (100 €)**

Questo riconoscimento sarà testimoniato da una pergamena rilasciata dalla Fondazione.

*Soluzioni innovative
per la riabilitazione*

LUCE
medical