

AMICI DEL CERVELLO

NEWS

Organo Ufficiale dell'ARNO Associazione Ricerca Neurologica

2016 - Anno VII - Numero 2

TU CHIAMALE SE VUOI EMOZIONI

Editoriale del Direttore Scientifico Prof. U. Bonuccelli

L'emozione è una reazione complessa a uno stimolo esterno (ambiente) o interno all'organismo (psichico o fisico), che insorge in modo spesso improvviso ed in grado di produrre un cambiamento di breve durata a livello psicologico, somatico (mimica facciale, variazioni posturali e movimenti) e viscerale (aumento del battito cardiaco, temperatura periferica, conduttanza cutanea). Gli stimoli, esterni o interni (la vista di un animale piuttosto che una fitta ad un fianco, l'immagine mentale di qualcuno o qualcosa) non hanno valore assoluto, ma soggettivo; di volta in volta essi vengono recepiti ed interpretati a seconda dello stato d'animo del soggetto in quel momento, e suscitano reazioni diverse. Secondo la teoria evoluzionistica le emozioni sono elementi funzionali e adattativi, utili per la sopravvivenza dell'individuo e quindi della specie: ognuno di noi ha la necessità di reagire in modo estremamente rapido a pericoli o guadagni potenziali generati dall'ambiente o dagli altri esseri viventi e le emozioni servono a questo.

I sei tipi fondamentali di risposte emozionali sono: *gioia, tristezza, rabbia, paura, disgusto e sorpresa*. Queste emozioni di base sono *innate*, nel senso che sono legate a programmi

neurali distinti ed ereditati, cioè presenti già alla nascita; sono anche *universali*, nel senso che le espressioni delle emozioni di base, soprattutto per quanto concerne l'espressione facciale, sono le stesse in tutte le etnie (alcune sono riscontrabili anche negli animali).

La mimica facciale che veicola la manifestazione delle emozioni può essere estremamente raffinata e mutevole, dal momento che nel giro di pochi istanti viene attivato il movimento di uno o più muscoli della faccia, detti «mimici». Per citare i più importanti (in tutto sono ben quarantatré): l'orbitale dell'occhio che chiude gli occhi, il corrugatore del sopracciglio, il frontale che eleva le sopracciglia (sorpresa), il dilatatore delle narici per fiutare e ispirare (ira), lo zigomatico (sorriso), il quadrato del labbro superiore e inferiore (disgusto), il risorio (riso forzato), il triangolare (tristezza), il mentale che solleva la pelle del mento e produce delle pieghe (broncio), l'orbitale della bocca che restringe, chiude e fa protrudere le labbra.

L'amigdala è il produttore e l'«archivio» delle emozioni; si tratta di una delle strutture cerebrali più antiche dal punto di vista evolutivo, condivisa da molte specie animali. Il nome di origine greca significa «mandorla» ed è legato alla caratteristica forma di questo nucleo di neuroni localizzato nei lobi temporali. Questa piccola porzione del cervello ha un ruolo fondamentale: regola l'interpretazione di uno stimolo sensoriale (olfatto, tatto, udito, vista) in base ai ricordi precedentemente immagazzinati, e permette di tradurre quello stimolo in una reazione fisica e comportamentale. Nell'azione svolta dall'amigdala sono state identificate dal neurobiologo Joseph Le Doux due vie principali: una via «bassa», molto rapida, definita *sottocorticale*, e una via «alta», più lenta, definita *corticale*.

Ognuna di queste vie dà luogo a un identico output, per esempio la reazione della paura (l'emozione più studiata dalla ricerca scientifica), ma in risposta a stimoli diversi. Nella via bassa l'informazione sensoriale viaggia dal talamo direttamente all'amigdala: in questo caso si registrano le classiche reazioni involontarie proprie del sistema nervoso, che non necessitano un intervento cosciente e consapevole del soggetto (per esempio la risposta istintiva «combatti o fuggi»). Nella seconda via l'input dal talamo passa alla

corteccia e all'ippocampo, e da lì viene indirizzato di nuovo all'amigdala. In questo percorso viene preparata una risposta emotiva, più lenta, cosciente e adeguata allo stimolo specifico. Quindi, messo di fronte a uno stimolo, fatto, evento, che genera un'emozione l'uomo prima reagisce d'istinto -via bassa- poi ragiona-via alta.

Il controllo delle emozioni riveste un ruolo di primaria importanza nello sviluppo dell'uomo come essere «sociale» e nel corso dell'evoluzione della specie si è sviluppata una maggiore flessibilità di risposta: la consapevolezza, la coscienza e la cultura hanno permesso di diluire le emozioni e di controllarle; lo stesso avviene nel singolo individuo durante l'accrescimento, per cui un bambino o un adolescente hanno un minor controllo emozionale rispetto all'adulto.

A dispetto del suo carattere istintivo, l'emozione è un meccanismo complesso, che prevede il coinvolgimento quasi immediato tanto del cervello quanto del corpo. Soltanto con l'allenamento si può percepire il primo stimolo che darà il via al manifestarsi di un'emozione, «la scintilla che precede la fiamma». Il «colore affettivo» viene comunque dato dal cervello, che decide la piacevolezza o la spiacevolezza di un'emozione: il cuore batte forte, la pressione sale, così come aumenta la sudorazione sia nel caso di un gol della Nazionale sia davanti ad un cane inferocito. Il fisico si comporta allo stesso modo, ma le sensazioni provate sono diverse.

Le emozioni si possono anche simulare e gli attori ne sono una prova vivente: il loro lavoro consiste infatti nel «mettere in scena» emozioni studiate a tavolino. In realtà sembra che gli stessi bambini, già verso i 2-3 anni, siano in grado di mascherare o modificare l'espressione facciale delle proprie emozioni per far felice la mamma o chi si prende cura di loro. Per gli adulti la faccenda si fa ancora più complessa, perché talvolta

è necessario celare le proprie emozioni, non necessariamente per ingannare deliberatamente qualcuno ma a volte per non offendere.

La dissimulazione di una reazione *istintiva* però non sempre si rivela convincente: questa infatti richiede l'innescamento *volontario* di una «maschera» facciale, che serve a nascondere ciò che si prova veramente o a mostrare qualcosa che non si sente. Tre indizi aiutano a stabilire se un'espressione è genuina e sincera oppure no:

1. *Asimmetria dell'espressione nei due lati del volto*
2. *Scelta sbagliata dei tempi di innesco e disinnesco della mimica facciale.* Le espressioni «tirate» (che durano cioè più di una decina di secondi) sono quasi sempre dissimulate: la mimica che esprime emozioni autentiche non resta sul viso più di qualche secondo.
3. *Collocazione nel discorso.* Se qualcuno finge di arrabbiarsi con un'altra persona e minaccia di «passare alle vie di fatto», bisogna fare attenzione alla mimica facciale: se i segni di collera seguono le parole, quella persona non è poi così adirata come vorrebbe far credere.

La specie umana ha inoltre sviluppato emozioni più complesse, o secondarie, che non sono innate e cominciano a presentarsi solo nel secondo anno di vita: si tratta di emozioni apprese grazie all'interazione con l'ambiente sociale e sono legate al rispetto di norme sociali. Le principali sono: il senso di colpa, la vergogna, l'orgoglio e l'invidia.

È interessante rilevare che di pari passo con



è necessario celare le proprie emozioni, non necessariamente per ingannare deliberatamente qualcuno ma a volte per non offendere.



Joseph Le Doux

SEGUE ►

DEGLI AMICI DEL CERVELLO

**FRANCA E ROMANO**

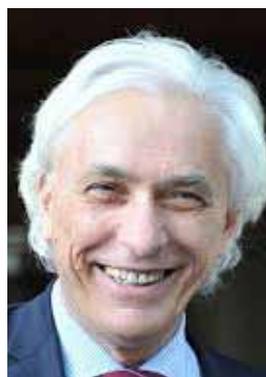
Franca Checchi in cucina, Romano e Roberto Franceschini in sala mandano avanti con intelligenza e professionalità uno dei migliori ristoranti d'Italia. Stiamo parlando del ristorante Romano di Viareggio. Da sempre amici dell'associazione ARNo e del direttore scientifico Ubaldo Bonuccelli, hanno recentemente festeggiato 50 anni di attività. I complimenti per i risultati ottenuti e gli auguri per questo importantissimo traguardo arrivano da tutta la redazione e dal direttore Fabrizio Diolaiuti.

**CARLO BONUCCELLI**

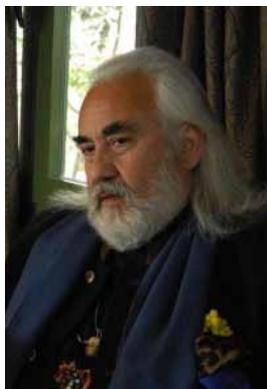
Un amico fidato del cervello. Da sempre con la nostra associazione è stato prima membro del Comitato Direttivo dell'ATORN, Associazione Toscana Ricerca Neurologica, e poi dell'ARNo, Associazione Ricerca Neurologica. Preziosi i suoi consigli e la sua competenza amministrativa maturata con anni d'impegno politico per la città di Viareggio e per l'associazionismo a livello nazionale.

**GRAZIANO PANCETTI**

E' tra i soci fondatori del nostro sodalizio. Come avvocato ha sempre regalato all'ARNo preziosi consigli per gli assetti societari e burocratici. Grande appassionato di calcio ha organizzato partite di beneficenza. Le sue gesta sportive si possono seguire su Face Book con la combriccola di quelli che non vogliono mai smettere di giocare al pallone. La pagina è Si Gioca Tutti - Si Gioca Sempre. Al "Pancio" un grazie per la sua preziosa collaborazione.

**RICCARDO TARABELLA**

Da poco diventato sindaco di Seravezza, un uomo intelligente che possiamo tranquillamente annoverare tra gli Amici del Cervello e dell'ARNo. Da parte del presidente Gianfranco Antognoli, del direttore scientifico Ubaldo Bonuccelli e di tutta la redazione i complimenti per il traguardo raggiunto e gli auguri per svolgere nel migliore dei modi l'impegnativo ruolo di sindaco di una delle cittadine più belle della Versilia.

**TIZIANO LERA**

Geniale architetto, formidabile artista e instancabile scrittore. Una mente poliedrica gli ha consentito di ideare e realizzare lavori intelligenti e rispettosi dell'ambiente. Con la speranza che, tra un viaggio all'estero ed i suoi innumerevoli impegni di lavoro e di conferenziere, riesca a trovare un po' di tempo anche per la nostra associazione lo ringraziamo in anticipo.

**IVANO PANCETTI**

E' il driver della nostra associazione. Sempre pronto a scarrozzare il presidente ed il direttore scientifico in lungo e largo per l'Italia. Ha organizzato diverse cene di beneficenza con lusinghieri risultati. Un grazie per la sua generosità. Ci vorrebbero più persone come Ivano in giro per l'Italia.

l'espressione delle emozioni complesse, che si innesta su un sistema innato di espressione delle emozioni primarie, l'uomo sviluppa la capacità di riconoscere anche negli altri, soprattutto dalla mimica facciale, le emozioni stesse. L'intelligenza e il modo di gestire le emozioni nel complesso determinano le caratteristiche di una persona inquadrate nella cosiddetta personalità cioè l'insieme delle caratteristiche psichiche e delle modalità di comportamento con cui un individuo risponde agli stimoli e agli eventi della vita. C'è un nesso tra emozioni e personalità. La tendenza a farsi influenzare in modo significativo dalle emozioni, ovvero la facilità con cui si va in agitazione per via di stimoli emozionali, è una caratteristica del temperamento di un individuo che è presente fin dalla nascita. Il temperamento è la struttura più stabile della nostra personalità, simile a una base innata, ancorata alla struttura biologica della nostra persona. Definisce le qualità stilistiche e formali del comportamento, il suo «come». Le caratteristiche temperamentali sono ereditarie, si manifestano già nell'infanzia e rimangono stabili per tutta la vita. Nei bambini piccoli si possono già distinguere tre aspetti del temperamento: *emozionalità* cioè la propensione ad agitarsi facilmente, *attività motoria* e *socievolezza* che è la tendenza a interagire con gli altri. Durante la crescita, l'interazione con l'ambiente influisce sullo sviluppo del carattere, che è la componente più dinamica della personalità e dipende dalle esperienze individuali. Temperamento e carattere formano così la personalità, cioè l'insieme delle caratteristiche psichiche e delle modalità di comportamento che, integrandosi a vicenda, costituiscono il nucleo della personalità di un



individuo, che rimane lo stesso nella molteplicità e diversità delle situazioni ambientali in cui si esprime e si trova a operare. Già Ippocrate distingueva quattro diversi «tipi» di temperamento: il melanconico, il flemmatico, il sanguigno e il colerico. Più di recente Cloninger ha descritto i profili temperamentali che si possono riscontrare negli adulti in base a quattro tratti caratteristici: • *Ricerca di novità*: il soggetto ha bisogno di elevati livelli di stimolazione, tende all'estroversione. Esplorazione, entusiasmo, impulsività, instabilità relazionale e volubilità, si annoia facilmente.

• *Evitamento del pericolo*: il soggetto si preoccupa per le possibili conseguenze delle proprie azioni, si trova al polo opposto all'impulsività. È cauto, apprensivo, sensibile alle critiche ed alle punizioni. Ha bassi livelli di energia e si affatica facilmente.

• *Bisogno di approvazione*: il soggetto si preoccupa per la reazione delle altre persone di fronte al proprio comportamento. È sensibile ai segnali di socievolezza, consenso ed approvazione.

• *Persistenza*: il soggetto è capace di dimostrare perseveranza, determinazione e costanza, nonostante la frustrazione e la fatica anche a fronte di risultati negativi. È ambizioso e perfezionista. Un mix di questi tratti è presente in ognuno di noi e la eccessiva prevalenza di uno di essi può provocare problemi psicologici e psichiatrici.

Nella pratica clinica vediamo che in alcune malattie degenerative che indeboliscono certe aree cerebrali che avevano sviluppato una funzione di controllo del comportamento e delle emozioni, riemergono e diventano dominanti tratti di carattere purtroppo spesso negativi per il paziente e per chi se ne prende cura.

CASCO TRANSCRANICO

Incoraggianti i primi dati della ricerca presso la neurologia di Pisa

di Roberto Ceravolo - Sonia Mazzucchi - Gloria Tognoni - Andrea Vergallo

Nell'ultimo decennio, nell'ambito della cure per le demenze degenerative, la ricerca ha rivolto sempre maggiore attenzione agli interventi non farmacologici allo scopo di rallentare la progressione del declino cognitivo. In questa ottica rientrano le tecniche di stimolazione cerebrale come la stimolazione transcranica a corrente continua (tDCS). La tDCS è una metodica di neurostimolazione, non-invasiva, indolore, sostanzialmente priva di significativi effetti collaterali. Il meccanismo di azione della tDCS implica una modificazione dell'attività neuronale (neuromodulazione) intesa come transitoria variazione del potenziale elettrico della membrana della cellula nervosa quindi con riduzione/aumento della soglia di eccitabilità di questa. Stimolazioni protratte possono indurre modificazioni sinaptiche attraverso un fenomeno di neuroplasticità. La neuroplasticità è un meccanismo fondamentale alla base dello sviluppo psicomotorio dell'individuo, ma è ormai consolidato il fatto che anche nel cervello senescente sia possibile attivare la plasticità residua al fine di prevenire/rallentare le malattie neurodegenerative. La tecnica della tDCS, prevede la somministrazione di una corrente debole (solitamente 1-2 mA, a frequenza costante), applicata al cuoio capelluto attraverso uno o più elettrodi in specifiche aree del capo scelte a seconda del disturbo clinico da trattare.

Come per gli studi di farmacologici, è sempre stato effettuato un confronto con il placebo (sostanza/stimolazione non attiva) dimostrando, in molti casi, che l'applicazione tDCS sulla corteccia temporale sinistra e prefrontale dorsolaterale sinistra può migliorare le prestazioni in test delle funzioni mnestiche e attentive nei pazienti affetti sia da Malattia di Alzheimer (AD) iniziale o con lieve disturbo cognitivo ma anche nella popolazione cognitivamente sana.

Se da un lato è stato ampiamente dimostrato che al termine della stimolazione con tDCS i soggetti presentano in maniera significativa un miglioramento delle prestazioni cognitive, rispetto al basale, ad oggi sono pochi



e controversi i dati sull'effetto a lungo termine. Inoltre non è mai stato indagato l'effetto, sia a breve che a lungo termine, della tDCS nei pazienti affetti da disturbi progressivi del linguaggio noti come afasia progressiva primaria che colpiscono spesso adulti sotto i 60 anni e per cui ad oggi non sono noti trattamenti farmacologici sintomatici con evidenza di efficacia. Nella maggior parte degli studi condotti con tDCS nella AD inoltre non è stata valutata l'impatto del miglioramento del quadro cognitivo sulle attività strumentali e globalmente sul daily living dei pazienti. Dimostrare un effetto anche a lungo termine

della tDCS, con un eventuale impatto sulla qualità di vita dei pazienti, potrebbe aprire nuovi scenari sulla neuroriabilitazione cognitiva. E' da poco iniziato presso la U.O. Neurologia Universitaria, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana un protocollo di studio con tDCS in pazienti con disturbo di memoria dovuto a Malattia di Alzheimer lieve o Malattia di Parkinson. Complessivamente lo studio prevede l'arruolamento di 60 soggetti e consiste in una fase di screening in cui viene verificata l'eleggibilità dei soggetti attraverso una valutazione neuropsicologica con particolare riguardo ai domini di memoria e linguaggio, la somministrazione di un questionario rivolto a definire il livello di conservazione delle autonomie strumentali del soggetto. Dopo la fase preliminare è previsto un primo ciclo di stimolazione tDCS (in particolare 8 sessioni di 30 minuti ciascuna distribuite in 4 giorni consecutivi per 2 settimane). Complessivamente tutti i soggetti arruolati saranno valutati nell'arco di tre mesi, in modo tale da avere dati di efficacia a lungo termine di una durata finora mai riportata in letteratura medica.

Ad una prima, parziale valutazione i dati risultano incoraggianti, concordi con quanto riportato in precedenti lavori scientifici. Al termine dello studio potrà essere stimata un eventuale efficacia persistente nel tempo, utile per meglio definire l'utilizzo della tDCS nella pratica clinica come strumento di neuroriabilitazione cognitiva.

Roberto Ceravolo, dopo la Laurea in Medicina e Chirurgia conseguita presso l'Università di Pisa nel 1991 con lode e dignità di stampa, si è Specializzato con lode in Neurologia presso la medesima Università nel 1995. Dopo un periodo di stage a Londra presso l'Imperial College e l'Hammersmith Hospital dal 1996 al 1999 durante il quale ha sviluppato competenze in ambito di neuroimaging, è rientrato a Pisa con ruolo di Dirigente Medico presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana. Attualmente è Professore Associato di Neurologia presso l'Università di Pisa. Le sue aree principali di interesse sono le malattie neurodegenerative, in particolare m.di Parkinson e demenze, nell'ambito delle quali rappresenta un riferimento scientifico in ambito nazionale ed internazionale.

Sonia Mazzucchi, nata a Viareggio il 2/10/1985. Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Pisa nel 2010, con lode. Dal 2009 inizia a frequentare la Neurologia dell' Ospedale di Pisa e si dedica ai pazienti con Malattia di Parkinson, Corea di Huntington, Distonia; dal 2012 specializzanda in Neurologia a Pisa partecipa con passione e competenza a ricerche e studi clinici sperimentali per il Parkinson e le Demenze.

Gloria Tognoni, specialista in Neurologia, da molti anni si occupa di Demenza e Neuropsicologia come responsabile dell'ambulatorio dei Disturbi Cognitivi della Neurologia di Pisa, con grande impegno nell'attività clinica e nella ricerca, cui aggiunge un'importante attività di supporto per familiari e pazienti in collaborazione con l'Associazione Malattia di Alzheimer (AIMA).

Andrea Vergallo, laureato in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Pisa. Borsista di ricerca presso la Neurologia dell'Ospedale Versilia, dal 2012 è specializzando presso la Neurologia dell'Ospedale di Pisa e svolge con passione attività clinica e di ricerca nel campo delle malattie neurodegenerative (Parkinson ed Alzheimer)



www.concredito.it

VIAREGGIO - Via Scirocco 53 - Tel. 0584 393444

VACCINO E CERVELLO

SCORDIAMOCI L'ALZHEIMER

Diagnosi precoce e nuove terapie per sconfiggere il terribile morbo

di Gloria Tognoni



Le demenze degenerative, in particolare la malattia di Alzheimer (MA), hanno un impatto devastante sulla nostra società è pertanto sempre più stringente l'impegno della ricerca verso queste patologie. Gli obiettivi principali sono rappresentati dalla prevenzione, dalla diagnosi precoce e dalla ricerca di terapie risolutive in quanto i farmaci attualmente utilizzati per la cura delle demenze sono solo sintomatici e non sono in grado di prevenire o arrestare la progressione della malattia. Negli ultimi anni si è chiarito molto il meccanismo patogenetico che provoca la MA e sap-

priamo quindi che le modificazioni patologiche alla base della malattia, avvengono molto prima che il disturbo si manifesti, in particolare è noto che il deposito di una proteina anomala, beta-amiloide, che porta alla morte delle cellule nervose, inizia anche 20 anni prima. La prevenzione pertanto riveste un ruolo fondamentale per posticipare la manifestazione clinica di malattia regalando anni di tempo ai malati e alle loro famiglie. Studi recenti infatti hanno dimostrato che anche modesti interventi sullo stile di vita della popolazione possono ritardare l'insorgenza della malattia in un gran numero di persone. D'altra parte proprio, a causa di questo andamento insidioso e subdolo della malattia, è di fondamentale importanza una diagnosi precoce che consenta di intervenire con approcci farmacologici potenzialmente in grado di modificare il decorso della malattia. Pur in assenza di una terapia definitiva per la MA, è importante sottolineare che uno dei motivi per cui il trattamento con i farmaci attuali risulta spesso poco efficace, è che i pazienti cominciano a curarsi quando la malattia è già in stadio avanzato. Nell'ottica di una identificazione precoce della patologia, i marker biologici rappresentano un contributo significativo. Attualmente ci sono metodiche che permettono di individuare persone ad elevato rischio di sviluppare la malattia di Alzheimer prima della comparsa dei deficit cognitivi rilevando la presenza della proteina beta amiloide nel cervello. Queste tecniche molto raffinate, che ovviamente non sono esami di routine e vengono effettuate solo in centri altamente specializzati, sono la Tomografia ad Emissione di Positroni con Fluorodesossiglucosio (FDG-PET), e soprattutto la Tomografia a Emissione di Positroni con tracciante per l'amiloide (Amyloid-PET); inoltre i livelli di questa proteina si possono misurare anche nel liquido cerebrospinale mediante puntura lombare.

Una migliore definizione diagnostica, è senz'altro il punto di partenza per una terapia più mirata.

**SENZA RICORDI
NON HAI FUTURO.**



**Non permettere all'Alzheimer
di cancellare il tuo domani.**

L'obiettivo dei farmaci in sperimentazione è quello di agire su una delle cause della MA, la beta-amiloide; il meccanismo di azione dei nuovi farmaci è comunque diversificato in quanto può essere diretto contro la proteina già depositata nel cervello oppure è rivolto all'interruzione della catena di produzione di questa proteina. Grandi aspettative sono attese dalla sperimentazione con gli anticorpi monoclonali, i cosiddetti vaccini, che sollecitano l'azione delle cellule "spazzino" del cervello contro le placche cerebrali le rimuovono e mantengono "pulite" il cervello. Risultati da studi preliminari, pubblicati su Nature, hanno effettivamente rilevato la rimozione delle placche amiloide ed un arresto della progressione di malattia a distanza di un anno, si attendono conferme dopo l'arruolamento di un campione più numeroso. A questo proposito la U.O. Neurologia di Pisa rappresenta uno dei centri coinvolti a livello internazionale nella sperimentazione di nuove terapie, attualmente sono in atto molti protocolli farmacologici che hanno come target stadi diversi di malattia. Sempre nell'ottica della prevenzione, sono proposte sperimentazioni rivolte a persone in una fase cosiddetta pre-clinica di malattia ovvero che hanno solo un disturbo soggettivo di memoria e/o familiarità per la demenza. Per ogni protocollo prima della somministrazione del farmaco è previsto un percorso, che attraverso le nuove metodiche diagnostiche, consenta di formulare una diagnosi certa di malattia oppure, nel caso di fase pre-clinica, di stabilire un profilo di rischio elevato.



Gloria Tognoni, specialista in Neurologia, da molti anni si occupa di Demenza e Neuropsicologia come responsabile dell'ambulatorio dei Disturbi Cognitivi della Neurologia di Pisa, con grande impegno nell'attività clinica e nella ricerca, cui aggiunge un'importante attività di supporto per familiari e pazienti in collaborazione con l'Associazione Malattia di Alzheimer (AIMA).



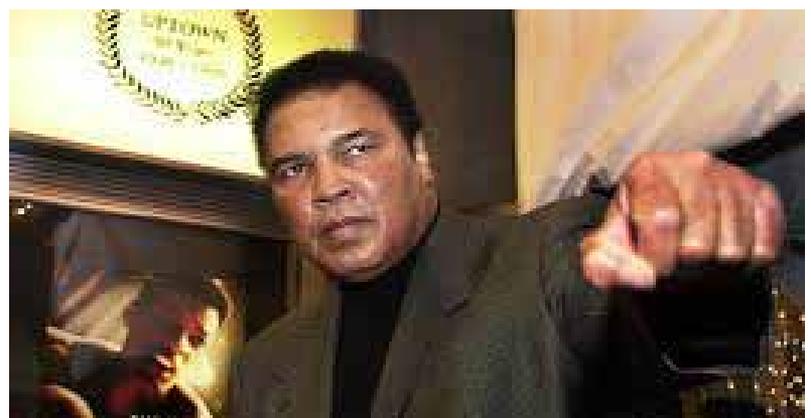
PARKINSON INCOMINCIA A TREMARE

Piccoli bagliori in fondo al tunnel di questa malattia



La malattia di Parkinson negli ultimi anni ha avuto un notevole incremento dell'incidenza e della prevalenza con sempre maggiore coinvolgimento anche delle fasce di popolazione più giovani. Parallelamente si è assistito negli ultimi 15 anni ad un miglioramento delle tecniche strumentali al fine di consentire una diagnosi alle prime manifestazioni cliniche.

Ormai è entrato nell'armamentario diagnostico routinario il ricorso alla SPECT con un tracciante che si lega ai recettori situati sul terminale presinaptico del neurone dopaminergico e che consente senza dubbi di attribuire i sintomi del paziente, in particolare tremore e rallentamento motorio, ad una riduzione dei livelli di dopamina. Anche le tecniche basate sulla RM sono molto evolute negli ultimi anni e oggi è possibile visualizzare direttamente la sede anatomica dei neuroni dopaminergici, la sostanza nera che degenera nella malattia, apprezzandone alterazioni come l'accumulo di un pigmento chiamato neuromelanina, e/o l'accumulo di ferro e/o l'atrofia. Tuttavia questi metodi non consentono in fase precoce di malattia di distinguere tra malattia di Parkinson e parkinsonismi atipici, forme di malattia simili, ma gravati da una peggiore prognosi ed una scarsa risposta alla terapia dopaminergica. In questo ambito possono essere utili altri strumenti come la PET con fluoro-deossiglucosio che consente di individuare le aree cerebrali dove si verifica il minor consumo di glucosio e pertanto sede di iniziali alterazioni delle sinapsi neuronali. Nel contempo si stanno perfezionando i tentativi di formulare precoci diagnosi di malattia di Parkinson con ricerca in tessuti biologici fluidi come sangue o liquido cerebrospinale di livelli patologici di sinucleina, la proteina la cui conformazione alterata è alla base della degenerazione neuronale, o, ancora in modo ancora più innovativo, in strutture facilmente accessibili per prelievi biotici come mucosa intestinale o ghiandole salivari. L'interesse clinico intorno alla possibilità di fare precocemente diagnosi di malattia di Parkinson è cruciale oltrechè per fornire al paziente ed ai suoi familiari una diagnosi differenziale corretta tra malattia di Parkinson e parkinsonismi atipici, date le diverse implicazioni prognostiche, soprattutto per consentire di fare una diagnosi di malattia in assenza ancora di segni clinici motori di malattia. E' infatti ormai acclarato che spesso, anche molto tempo prima della comparsa dei segni motori della malattia di Parkinson, siano presenti disturbi non-motori come la perdita dell'olfatto, la stipsi, la depressione, e soprattutto un disturbo notturno particolare, chiamato disturbo comportamentale del sonno REM, caratterizzato dal fatto che durante la fase onirica del sonno, in cui solitamente si verifica la perdita del tono muscolare,



sia mantenuta una intensa attività motoria che accompagna i sogni, con la conseguenza di movimenti complessi spesso anche violenti accompagnati da sonnoliquio. La possibilità che soggetti affetti da questo disturbo possano sviluppare in un arco temporale anche molto lungo malattia di Parkinson è molto elevata, e pertanto avere strumenti in grado di predire con buona certezza il rischio di malattia sarebbe estremamente importante. La ricerca tesa ad individuare soggetti che abbiano un alto rischio di sviluppare nel futuro la malattia di Parkinson oggi comincia ad avere un respiro di carattere pratico oltrechè semplicemente speculativo, data la emergente disponibilità di farmaci che si propongono di agire sul meccanismo di accumulo della sinucleina nei neuroni dopaminergici, quindi con ambizione di un effetto sulla propagazione della degenerazione neuronale. Sono in corso trial clinici con due anticorpi monoclonali contro la sinucleina, e sono in fase di sperimentazione molecole in grado di ridurre l'accumulo di sinucleina. La lezione imparata dalle esperienze vissute con i farmaci anti-amiloide nella malattia di Alzheimer, non efficaci poiché probabilmente dati in una fase tardiva di malattia, servirà certamente per riservare a pazienti in fase molto iniziale di malattia di Parkinson o auspicabilmente in soggetti senza ancora i sintomi di malattia ma che hanno un alto rischio di svilupparla queste terapie anti-sinucleina.



Roberto Ceravolo

Dopo la Laurea in Medicina e Chirurgia conseguita presso l'Università di Pisa nel 1991 con 110/110 e lode e dignità di stampa, si è Specializzato con lode in Neurologia presso la medesima Università nel 1995. Dopo un periodo di stage a Londra presso l'Imperial College e l'Hammersmith Hospital dal 1996 al 1999 durante il quale ha sviluppato competenze in ambito di neuroimaging, è rientrato a Pisa con ruolo di Dirigente Medico presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana. Attualmente è Professore Associato di Neurologia presso l'Università di Pisa. Le sue aree principali di interesse sono le malattie neurodegenerative, in particolare m.di Parkinson e demenze, nell'ambito delle quali rappresenta un riferimento scientifico in ambito nazionale ed internazionale.

LEASING

Il vento per navigare a gonfie vele nel mare dell'economia

Il leasing costituisce un elemento anticipatore della ripresa produttiva poichè testimonia concretamente l'attitudine agli investimenti produttivi delle Piccole Medie Imprese (PMI), premessa indispensabile di una ripresa economica effettiva sul territorio a tutti i livelli. I valori del 1° quadrimestre 2016 sono più che incoraggianti con un ritorno

costante di tutti i comparti leasing compreso il nautico. Il distretto della nautica in Toscana sta cogliendo concreti segni di risveglio positivo sia per le nuove imbarcazioni che per il refitting e segnala una interessante crescita di fatturato per i cantieri del distretto che fa ben sperare, ma necessita ovviamente di un accompagnamento positivo da parte delle banche. In questo quadro di riferimento, il Leasing come il credito bancario in genere (factoring in primis compreso), rappresenta un dato importante e significa-

tivo per favorire una ripresa che ormai si sta consolidando e che vede "soffrire" ancora solo il comparto edile immobiliare, peraltro certamente trainante. Le banche sono chiamate, come sottolinea il governatore Bankit Visco a rispondere positivamente alla domanda di credito che rappresenta indiscutibilmente il valore più importante per lo sviluppo economico e produttivo. Un'analisi del leasing nautico non può prescindere dalla situazione del mercato della nautica nel Mondo. Volendo fare esercizio di sintesi potremmo dire che il comparto attraversa un momento di maggiore "consapevolezza" e di ripresa selettiva. Questo significa che i cantieri costruttori di imbarcazioni e navi e i dealers italiani di cantieri italiani di cantieri locali o esteri sono ormai consapevoli che il periodo della crescita della nautica con scenari di capacità di vendita illimitata e progetti di investimenti faraonici non sono più attuabili e neppure ipotizzabili. Il mercato si è ridimensionato, ma ha ancora un forte potenziale di sviluppo. Sono anche modificati i parametri per la valutazione di un costruttore/dealer da parte dei possibili clienti: non più la penetrazione di mercato, il numero di pezzi prodotti, ma il rapporto qualità prezzo, le scelte tecnologiche, l'innovazione "vera" in dotazioni e materiali che incrementano effettivamente il valore del prodotto finale. Anche il possibile armatore è divenuto più consapevole: sa di poter pretendere di più, ma anche che il cantiere/dealer giusto non è solo quello che ti concede tutto, ma quello che ti promette una barca e te la consegna davvero, e che soprattutto può darti un prodotto e un'assistenza che

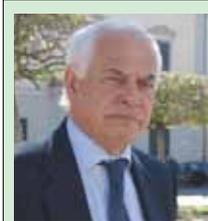
duri nel tempo. Il cliente attuale è tornato a valutare l'acquisto con l'ottica dell'investimento nel medio periodo e non solo con la prospettiva di cambiare la barca dopo due anni, e pertanto presta maggiore attenzione alla qualità complessiva dell'offerta. Anche nel settore delle costruzioni navali nonché della finanza/credito finalizzato

le parole chiave sono ancora oggi qualità e professionalità. Tutto questo si collega anche al leasing nautico, perché il cliente ha capito che può ottenere una leasing che abbia una relazione con il suo reddito e con le sue effettive capacità economiche, perché per i "miracoli" non c'è più spazio. Quindi le Società di leasing si trovano con una richiesta minore in termini di numero, ma che ha più probabilità di concretizzarsi in un leasing di medio periodo con risultati soddisfacenti per tutti. Anche gli operatori



del leasing sono più consapevoli e quindi l'analisi delle operazioni, sia da un punto di vista tecnico che di analisi del rischio e dei rischi operativi è sempre più attenta e il filtro maggiore. Il settore dei "maxi yachts" è ancora limitatamente oggetto di leasing nautico, sia per gli elevati importi, sia perché, pur essendo la costruzione spesso appannaggio dei cantieri italiani, la clientela è principalmente estera (armatori e/o società straniere): questo è un target che ha subito meno di tutti l'effetto della "crisi". Nel settore delle imbarcazioni da diporto, sia a motore che a vela, il leasing nautico costituisce ancora un fondamentale supporto alla vendita. Lo testimonia la collaborazione tra Ucina e Assilea. Le operazioni di leasing, anche importanti, che si concludono oggi vedono generalmente una grande trasparenza e collaborazione tra tutti gli "attori" (cliente, fornitore/costruttore e società di leasing) che si traduce in maggiore disponibilità a chiarire tutti gli aspetti dell'operazione: il costruttore/fornitore deve dimostrare capacità costruttive e progettuali, ma anche una struttura economica tale da poter tranquillizzare gli interlocutori e fornire tutte le documentazioni e certificazioni necessarie; il cliente deve impostare, un piano finanziario realistico e confacente alle proprie capacità red-

dituali, con adeguata contribuzione iniziale all'operazione e infine la società di leasing, valutati tutti questi aspetti, deve da parte sua convincere sulla propria capacità tecnica e organizzativa specifica sul leasing, che la ponga in grado di essere adeguata partner. Il futuro è appannaggio di chi saprà fare "squadra".



*Prof. Gianfranco Antognoli
Docente a contratto Università di Pisa, Facoltà di
Economia e partner Studio
ConCredito.
Presidente ARNo*

GIAMPIERO PARDINI

Un capo abituato a fare centro



Nicolò Campriani (oro a Rio vinto con la carabina Pardini Armi) Giampiero Pardini e Aldo Biagi (preparatore di Campriani)

C'è un'azienda a Lido di Camaiore in via Italica con una ventina di dipendenti. Entri e a piano terra trovi delle persone che lavorano con la massima concentrazione, ma sono serene. Sali le scale e al primo piano trovi un ambiente cordiale, familiare. Eppure siamo in un'azienda che nel suo settore è leader mondiale. E' la Pardini Armi. Produce pistole e carabine sportive che esporta in 120 Nazioni. Alle ultime Olimpiadi di Rio De Janeiro ha vinto sette medaglie: tre d'oro, due d'argento e due di bronzo. Il titolare, Giampiero Pardini, ci fa fare una piccola anticamera perché è impegnato con il responsabile della Pardini Armi Deutschland, il ramo tedesco dell'azienda che ha sede a Suhl nella ex Germania dell'est. Un'altra succursale è a Tampa, in Florida, USA.

Giampiero è sorridente e si dimostra divertito nel dover sostenere un'intervista dove si parla del Cervello del Capo. La prima domanda è d'obbligo.

Che tipo di capo è lei?

Più che un capo mi sento un allenatore che deve motivare e gratificare la sua squadra cioè i miei dipendenti. Cerco di tirare fuori il loro meglio e in questo senso la figura del capo è fondamentale perché se riesci ad amalgamare la squadra puoi ottenere risultati eccezionali. Con il pugno di ferro non si ottiene niente. E c'è di più. Coinvolgo il personale anche nelle scelte aziendali con riunioni collettive e spesso dai miei dipendenti arrivano buoni suggerimenti. C'è sempre da imparare ed io mi adeguo continuamente. Siamo davvero una bella squadra con grandi professionalità tutte formate all'interno della Pardini Armi. Da noi non c'è neanche un ingegnere.

Incredibile, visto che questa azienda versiliese è prima al mondo nel suo settore. Senta, come capo, qual è la decisione più importante che ha preso? Io nasco nel settore automobilistico con una officina ed una autocarrozzeria. Negli anni 70 inizio l'attività sportiva ed entro nella nazionale di tiro, non mi convincono le pistole che c'erano e così inizio a modificarle. Nel 1976 apro la Pardini Armi. Fino al 1980 tengo due aziende: quella che si occupa di auto e quella delle armi. La decisione più importante della mia vita arriva

nel 1980, entrambe le aziende andavano bene ma io mi resi conto che non potevo farcela a gestirle tutte e due, così decisi di abbandonare il settore automobilistico per dedicarmi completamente a quello delle pistole e carabine. Col senno di poi dico che è andata molto bene, ma non era così scontato.

Il vostro mercato è il mondo, ma chi sono i vostri maggiori clienti?

I Cinesi, che hanno anche provato a copiare i nostri prodotti ma con scarsi risultati così si sono arresi. E lo hanno fatto anche i Tedeschi.

Ma come è stato possibile far arrendere i tedeschi che in fatto di tecnologia ed armi non sono gli ultimi arrivati.

La loro federazione qualche anno fa ha convocato tutti gli atleti chiedendo spiegazioni sull'uso di armi italiane e non tedesche. Gli atleti hanno risposto dicendo che se la federazione fosse stata in grado di fornire armi precise come le nostre, loro non avrebbero esitato ad usare pistole Tedesche. Ci hanno provato, ma non ci sono riusciti così anche gli atleti della Germania continuano ad usare le nostre armi.



A Londra, nelle Olimpiadi del 2012 un Cubano ha vinto con una vostra pistola automatica. Come avete fatto a vendere armi a Cuba?

Quell'atleta la pistola non l'ha comprata da noi. Non sappiamo come se la sia procurata. Evidentemente c'è stata una triangolazione a nostra insaputa. Perfino gli atleti della Corea del Nord usano le nostre armi eppure noi non gliele abbiamo vendute.

Anche questo fa parte del successo. Nel 2008 grazie alla vostra professionalità eravate ri-

usciti ad avere il monopolio mondiale del vostro settore. Tutti gli atleti usavano le vostre armi. Davvero un successo incredibile.

E infatti la federazione mondiale, per evitare il nostro monopolio, dalla sera alla mattina cambiò i modelli. Siamo ripartiti da capo, e adesso siamo tornati quasi alla situazione del 2008.

E così da Lido di Camaiore, un signore originario di un piccolo paesino come Casoli (Comune di Camaiore) ha conquistato il mondo trasformando la propria passione in un'azienda di successo e la curiosità in professionalità. Ma non è finita qui. Pardini ha recentemente acquistato, a Lido di Camaiore, un centro sportivo ed i terreni limitrofi. Se lo lasciano fare siamo sicuri che farà ancora una volta centro.



Giampiero Pardini, nato a Lido di Camaiore (Lu) il 15 giugno del 1941, vive e lavora in Versilia. Sposato con Giuseppina Moriconi, da tutti conosciuta come Pina, dalla quale ha avuto due figlie: Ombretta ed Elena. Ha tre nipoti: Samuele, Andrea e Alessandro. Nel 1976 fonda la Pardini Armi, fabbrica di armi sportive, e piano piano incomincia a conquistare il mondo. Attualmente esporta in 120 Nazioni i suoi preziosi prodotti. Il palmares della sua azienda è pazzesco. Ha vinto innumerevoli medaglie ai campionati del mondo e alle olimpiadi. Un'eccellente mente italiana che coniuga alla perfezione genio, regolarità e precisione. Uno come pochi.

AMICI DEL CERVELLO

Autorizzazione del tribunale di Lucca n. 897. Registro periodici del 7/7/09
Direttore editoriale: ARNo

Fabrizio Diolaiuti
Direttore

Hanno collaborato a questo numero

Roberto Ceravolo - Sonia Mazzucchi - Gloria Tognoni - Andrea Vergallo

COLORè s.n.c.
Impaginazione grafica e stampa

Redazione P/O Ottovolante Via IV Novembre 126, Camaiore
Tel. 0584 982279 - E-mail: info@arnoneurologia.it - www.arnoneurologia.it
Segretario di redazione **Pietro Di Marco**

AMICI DEL CERVELLO

Comitato Scientifico Editoriale

Coordinatore

Ubaldo Bonuccelli Pisa

Filippo Baldacci Pisa - Roberto Ceravolo Pisa

Paolo Del Dotto Viareggio - Daniela Frosini Pisa

Renato Galli Pisa - Lorenzo Kiferle Pisa

Monica Mazzoni Lucca - Giuseppe Meucci Livorno

Filippo Monzani Pisa - Pasquale Palumbo Prato

Sandro Sorbi Firenze



Dona il tuo **5 per mille**



all' **Associazione
Ricerca
Neurologica**

**Un gesto che a te non costa niente
PER NOI HA UN VALORE GRANDISSIMO**

Come fare?

E' FACILE. Comunica al tuo commercialista il codice fiscale ARNO **93005860502** e firma nell'apposito riquadro del modello **unico** o del **730**

PER LAVORATORI DIPENDENTI

A pagina 5 si trova la scheda, riempiila con il codice fiscale ARNO **93005860502** e firmala.

USA IL CERVELLO SOSTIENI LA RICERCA

- **per diventare socio ARNo**
- **per effettuare donazioni**
- **per conoscere le ultime iniziative**

CONSULTA IL NUOVO SITO

WWW.ARNONEUROLOGIA.IT

Usa il CERVELLO

**SOSTIENI LA RICERCA,
DIVENTA SOCIO ARNo**
Associazione Ricerca Neurologica
riceverai gratuitamente
Amici del Cervello News

ARNo Associazione Ricerca Neurologica

Presidente	Gianfranco Antognoli
Presidente Onorario	Alberto Muratorio
Direttore Scientifico	Ubaldo Bonuccelli
Vicepresidente vicario	Marco Antongiovanni
Vice-Presidente	Sergio Cortopassi
Tesoriere	Stefano Vannucci
Giunta Esecutiva	Gabriele Beni
Giunta Esecutiva	Carlo Bonuccelli
Giunta Esecutiva	Adolfo Lippi
Giunta Esecutiva	Luigi Nannipieri
Segretario	Pietro Di Marco

