

FIRENZE

Neuroscienze

Semestrale di Neuroscienze Cliniche Luglio - Dicembre 2019 - n.3



**Non sono i farmaci o le macchine
che fanno guarire**

Un Campione della Fiorentina

Dopo il pugilato, anche giocare a calcio può far male al cervello?

La Foto-bio-modulazione transcranica (tPBM)

Dalla Neurologia una Nuova Tecnica per la cura della Depressione (e non solo)

Challenge test per l'ADHD



INS
Istituto di Neuroscienze

FIRENZE **Neuroscienze**

Direttore responsabile

Mutsumi Kono

Direttore scientifico

Stefano Pallanti

Art director

Moreno Vassallo

Specialisti

in ordine alfabetico:

Prof. Graziano Ametoli – Neurologo
Dott.ssa Daniela Clemente - Logopedista
Dott. Roberto Di Rubbo – Psichiatra, Psicoterapeuta
Dott.ssa Eleonora Grassi - Psicologa
Dott.ssa Simona Mannini – Psicologa, Psicoterapeuta
Dott.ssa Anna Marras – Psicologa
Prof. Stefano Pallanti – Psichiatra, Psicoterapeuta,
Neurofisiopatologo
Dott. Giorgio Pasquini – Cardiologo / Geriatra
Dott. Francesco Porta – Reumatologo
Dott.ssa Luana Salerno - Psicologa
Dott.ssa Giulia Solari – Medico Chirurgo
Dott.ssa Silvia Spitori – Psichiatra / Fitoterapeuta / Sessuologa
Dott.ssa Lucia Tagliente – Psicologa
Padre Raffaele Talmelli - Psichiatra
Dott. Leonardo Quercioli – Psichiatra, Psicoterapeuta
Prof. Benedetto Vitello – Neuropsichiatra Infantile

Illustration: Camelia Pallanti

Prof. Stefano Pallanti

Professor of Psychiatry and Behavioral Sciences,
Stanford University, USA
Professor, Albert Einstein College of Medicine and
Montefiore Medical Center, New York, USA
Associate Professor of Psychiatry, University of
Florence, Italy
Adjunct Associate Professor, Icahn School of Medi-
cine at Mount Sinai, New York, USA
Visiting Professor, Imperial College, London, UK

Indice

Non sono i farmaci o le macchine che fanno guarire	pag 1
Un Campione della Fiorentina Dopo il pugilato, anche giocare a calcio può far male al cervello?	pag 6
Autismo e tDCS	pag 14
La Foto-bio-modulazione transcranica (tPBM)	pag 16
Quando un problema visivo può essere compresente alla dislessia.	pag 20
Fra la Gravità e il Cielo	pag 24
Challenge Test per l'ADHD	pag 26

Istituto di Neuroscienze
del Professor Stefano Pallanti
Centro di Neurologia, Psichiatria
e Psicologia clinica srl
Clinical Neurosciences ONLUS
Via A. Lamarmora 24 – 50123 - FIRENZE
Tel.: 055.58.78.89
Fax: 055.58.10.51
P. IVA 04139030482

INFO

 info@istitutodineuroscienze.it

 [www.facebook.com/Prof. Stefano Pallanti](http://www.facebook.com/Prof.StefanoPallanti)

 [@Spallanti Stefano Pallanti](https://twitter.com/SpallantiStefanoPallanti)

 www.youtube.com/user/stefanopallanti/feed

www.istitutodineuroscienze.it

Registrazione Tribunale di Firenze n.6055 del 5 Luglio 2017
Stampa: Taf srl, Firenze

Il Direttore



Non sono i farmaci o le macchine che fanno guarire

Una credenza diffusa anche tra medici e operatori sanitari è che sia il farmaco, soprattutto "il nuovo farmaco" o lo strumento tecnologico più recente a guarire dalle malattie.

Non è così.

Tanti pazienti si rivolgono al Prof. Stefano Pallanti dopo aver visitato altri psichiatri senza risultati soddisfacenti. Alcuni sono andati dappertutto, anche all'estero per cercare la soluzione, ma senza esito.

Poi con il Prof. Pallanti e la sua squadra, molti pazienti con disturbi molto resistenti, ovvero la maggior parte di coloro che giungono per cercare sollievo, riescono a migliorare. Con sorpresa alcuni tra questi si accorgono di essere guariti con cure che già conoscevano o che gli erano state prescritte senza successo. Magari dosate o combinate diversamente: variazioni non appariscenti, ma che, come si dice, "fanno la differenza".

Perchè?

Perchè quello che "fa la differenza" non sono i farmaci o le macchine ma è il medico che sa scegliere, calibrare e

condividere con il paziente il percorso della cura.

La psichiatria di precisione è questo: per ciascuna persona una cura pensata **SOLO** per lei.



MUTSUMI KONO

Ovviamente si deve sempre partire dalla Diagnosi: ma quanti dei pazienti che vediamo, pur essendo stati in cura o anche ricoverati, non hanno MAI ricevuto un inquadramento ed una diagnosi scritta!

La diagnosi deve essere il punto di partenza, può essere modificata, sottotipizzata o specificata e se nel decorso emergono nuovi aspetti, allargata ad includere altre condizioni che devono essere curate, ma non può mancare.

Poi c'è la storia di ogni singola persona: la storia della famiglia, la storia degli eventi esterni e biologici che hanno esercitato un impatto sulla traiettoria del disturbo, e soprattutto la PERSONA.

Ognuno ha caratteristiche fisiche, mediche, immunologiche, relazionali, di familiarità, genetiche che lo distinguono da chiunque altro. Ci sono altri fattori da tenere in conto: l'età, il genere, lo stato familiare, la predisposizione per particolari cure. Poi lo stile relazionale e di comunicazione, le aspettative individuali:

per questo il medico deve considerare e chiarire l'obiettivo terapeutico, che deve essere condiviso con il paziente.

Le cure funzionano solo quando tutti questi fattori vengono considerati e condivisi dai pazienti; la **personalizzazione**, appunto.

I Farmaci

Non esiste una corrispondenza uno a uno tra il sintomo e la causa. Quindi, **non esiste la corrispondenza uno a uno tra il sintomo ed un farmaco**. Purtroppo non c'è ancora una cultura di questi aspetti.

Lo stesso sintomo, così come riferito dal paziente, può essere espressione di

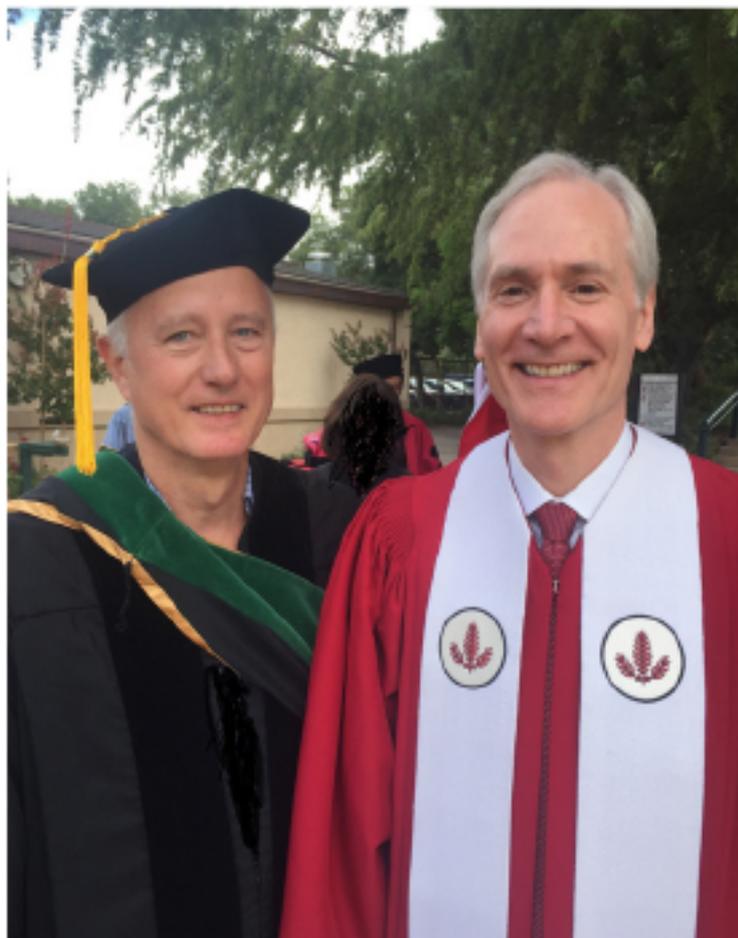
meccanismi diversi all'origine, cioè di malattie diverse. Per esempio, sotto l'ombrello della "Depressione" ci sono almeno cinque sottospecie, e ognuna di loro ha una causa – il circuito cerebrale che mal funziona – diversa.

Semplificando: ridotta tolleranza allo stress, ridotta energia, ridotta percezione della gratificazione, aumentati sentimenti negativi, peggioramento delle funzioni cognitive, e molte altre manifestazioni, o combinazioni delle stesse, possono determinare un quadro clinico genericamente definito come "Depressione".

Si può dire lo stesso riguardo a tutti i sintomi psichiatrici e medici. **Oggi distinguiamo tra farmaci per la cura dei sintomi e cure che modificano e riducono la vulnerabilità alla malattia**.

A questo punto abbiamo capito che il medico deve scegliere il farmaco che agisce su quel particolare circuito interessato; i sintomi servono per orientarsi ma devono essere "tradotti ed interpretati": oggi questo tipo di approccio alla clinica viene detto "Traslazionale".

Per fare ciò il medico deve possedere nozioni che si allargano ogni giorno e che si acquisiscono con l'attività di ricerca clinica, ma deve



President of the Stanford University Marc Tessier-Lavigne

anche conoscere i risultati delle ricerche nel campo della medicina di base. **Il clinico informato è anche necessariamente un ricercatore.**

Quello che i dati scientifici documentano, ad esempio riguardo all'efficacia di una nuova cura, impiegherà circa 20 anni prima che le diverse Agenzie Amministrative dei diversi paesi lo includano nelle proprie linee guida.

Per questo capita che alcuni pazienti debbano assumere farmaci "off-label"; significa che i loro sintomi o la loro diagnosi non sono tra quelli già approvati ed indicati nel foglio illustrativo del farmaco scelto.

I farmaci per la cura della depressione vengono oggi spesso combinati, ma questo non deve avvenire semplicemente facendo corrispondere alla somma dei sintomi la somma dei farmaci. Particolarmente negli anziani, le interazioni e gli effetti collaterali divengono incalcolabili ed è necessario togliere farmaci anziché incrementarli.

E' necessario ricordare che **il fine della cura è il miglioramento e l'allungamento della vita**, e non la sola scomparsa dei sintomi di una malattia; non sempre i due obiettivi possono coincidere.

Dopo la scelta giusta dei farmaci, è importante individualizzare il raggiungimento della **dose minima terapeutica**, che potrà essere definita in maniera specifica per ogni persona. Sappiamo di grandi variabilità nel metabolismo di uno stesso farmaco, e non potendo sempre eseguire un dosaggio dei livelli di assorbimento del farmaco nel sangue, solo l'attenzione a quanto il paziente ci riferisce e viene interpretato dal medico ci consentirà di trovare la **"cura veramente giusta"**.

Ogni persona può rispondere in una maniera particolare ad ogni farmaco.

Mentre il sistema sanitario è ancora bloccato dal leviatano istituzionale delle linee guida e dei trattamenti standardizzati, la medicina e la psichiatria moderna propongono un approccio personalizzato oltre le linee guida.

Ecco perché, oltre a fornire ogni informazione utile sugli effetti della nuova medicina, quando sia possibile il Prof. Pallanti preferisce che il paziente non sia lasciato da solo a sperimentare gli effetti di una cura ma che questa avvenga nella cornice di assistenza del day center.

Il Prof. Pallanti cerca, con un metodo convalidato dalle sue esperienze, di arrivare alla personalizzazione della cura che sia la minima sufficiente a correggere il disturbo e non oltre. La dose è fondamentale perché in alcuni casi una dose diversa dello stesso farmaco corrisponde ad un diverso funzio-

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION
ANNUAL MEETING
May 30-31, 2020 • San Francisco
Revitalize Psychiatry. Disrupt, Include, Engage & Innovate

STEFANO PALLANTI PHD, MD

STANFORD UNIVERSITY

PALO ALTO, CA

INTERNATIONAL FELLOW

885320

PRESENTER

namiento della stessa medicina: oggi infatti tali farmaci si definiscono come "multifunzionali".

Tre diversi "farmaci" nella stessa molecola se impiegata in dosi diverse.

E' un arte, misurata .

L'ultima considerazione è per la durata della cura. Perché si deve continuare a prendere i farmaci o fare le cure follow-up con i macchinari se le condizioni sono migliorate? Perché si deve fare la visita di controllo assai frequentemente se la cura sta funzionando?

Perché oggi sappiamo che sotto ogni disturbo c'è una vulnerabilità del sistema che soltanto mantenendo una adeguata protezione nel tempo, potrà essere controllata ed anche annullata.

La comparsa degli effetti terapeutici varia da persona a persona e in alcuni casi si osserva il miglioramento dopo pochi giorni ma a volte può richiedere mesi. Le terapie efficaci modificano il funzionamento dei circuiti cerebrali che mal funzionano, ma anche dopo la comparsa degli effetti terapeutici servono al necessario mantenimento di ciò che viene ripristinato.

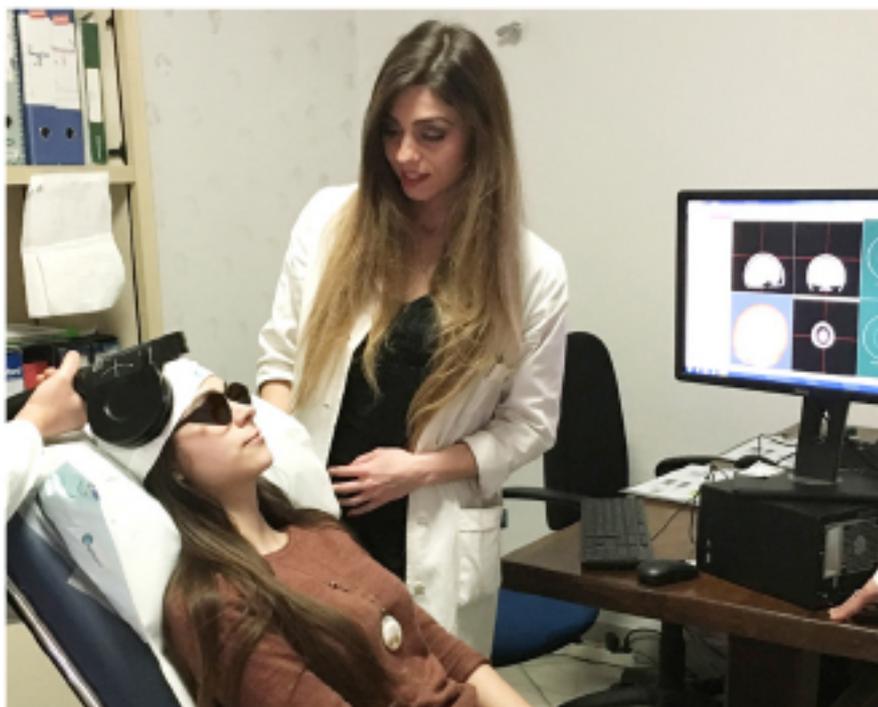
Il cervello è un organo plastico e la medicina gli consentirà di adattarsi al meglio, di usare bene la sua plasticità: ma perché questo possa avvenire, senza che i sintomi si ripresentino, si dovrà proseguire e bilanciare la posologia a seconda delle circostanze e dell'ambiente.

In questo modo si potranno evitare o almeno ridurre al minimo il rischio e la gravità delle ricadute.

Le Macchine – strumenti tecnologici

Nel nostro caso parliamo delle macchine per la Neuromodulazione; TMS (Transcranial Magnetic Stimulation), tDCS (Transcranial Direct Current Stimulation),

Transcranial Foto-Bio-Modulation (vedere articolo sulla pagina....) e Light Therapy.



Come con i farmaci, anche qui ci sono diversi protocolli, diverse aree target, diversi metodi per ogni circuito cerebrale che è interessato. Non c'è una corrispondenza uno a uno tra un sintomo e il protocollo.

Se si procede secondo "Standard", anziché personalizzare davvero il trattamento, come oggi è possibile fare con la Neuromodulazione, queste cure non funzionano al pieno delle loro potenzialità.



Prof. Stefano Pallanti con Prof. Alvaro Pascual-Leone. Prof. Pascual-Leone è leader mondiale nello sviluppo della stimolazione magnetica transcranica per applicazioni nelle neuroscienze cognitive e per applicazioni terapeutiche in neurologia, psichiatria e neuro-riabilitazione.

Il Decorso della Cura

Ogni terapia, farmacologica o di Neuromodulazione, potrà avere un adattamento sequenziale, ovvero avere obiettivi diversi, o addirittura essere pensata per diagnosi diverse.

Per fare un esempio: il paziente giunge in un grave stato d'ansia, che quindi è l'obiettivo primario dell'inizio della cura, poi emerge un fondo di depressione de tono dell'umore che ha facilitato l'ansia: la cura viene modificata. Infine, quando

i sintomi ansiosi e depressivi sono stati eliminati, magari emergeranno problemi di attenzione e concentrazione: di nuovo la cura potrà cambiare bersaglio.

La cura migliore è sempre quella che scaturisce dalla relazione personale tra un medico ed il suo paziente, o meglio tra un paziente e il suo medico. Senza il medico che ascolta il paziente, i farmaci e le macchine non

MUTSUMI KONO. Ottenuto un PhD in Applied Linguistics dal Reading University, UK, ha lavorato come corrispondente di una rete televisiva giapponese dall'Italia e successivamente come manager responsabile della strategia aziendale di Honda R&D Europe. Dal 2011 è amministratore unico del Centro di Neurologia, Psichiatria e Psicologia Clinica srl.

Il Direttore scientifico



Un Campione della Fiorentina

Dopo il pugilato, anche giocare a calcio può far male al cervello?

Un campione della Grande Fiorentina del secondo scudetto muore per le conseguenze di un insolito disturbo neurologico con grave decadimento cognitivo.

Dai giornali che se ne sono occupati molte illazioni, riguardo di una squadra, la Fiorentina degli anni 60-70, in cui le morti precoci statisticamente sembrano davvero un'pò troppe.

Il nostro campione è morto all'età di 69 anni.

La malattia durava da 8 anni e lo aveva debilitato progressivamente togliendogli anche l'uso della parola (dai giornali "è stato afflitto da una demenza frontale temporale, simile alla SLA").

La SLA (Sclerosi Laterale Amiotrofica) nota anche come la malattia di Lou Gehrig (dal nome di un giocatore di baseball, la cui malattia nel 1939 sollevò l'attenzione pubblica), o malattia di Charcot o malattia dei motoneuroni, è una malattia neurodegenerativa progressiva del motoneurone.

È una terribile malattia per la quale tra le diverse ipotesi eziologiche ce n'è una che vede nel contatto, abrasivo, con il terreno di giuoco il fattore di rischio che potrebbe favorire alcune

forme infettive (cianobatteri) rare ed a lento sviluppo.

Lou Gehrig giocando a baseball era soggetto a procurarsi abrasioni sul terreno di giuoco, quelle

"sbucciature" avrebbero favorito il passaggio dei microbi patogeni. È una delle ipotesi.

Altri, facendo riferimento ad casi simili nella stessa squadra invocano l'abuso di farmaci adesso proibiti ma allora non controllati o anche come a rivelato un'inchiesta l'uso massiccio di raggi Roentgen (impiegati per curare le pubalgie, disturbo assai frequente tra i calciatori) il fattore scatenante. Anche su questa ipotesi si è investigato ed in passato il procuratore Guariniello, svolse una inchiesta che però risultò inconcludente.

Nessuno sembra voler chiamare in causa l'ipotesi che più realisticamente lega la demenza frontotemporale al calcio.



PROF. STEFANO PALLANTI

In Italia si tace.

Al di fuori dell'Europa, dove il calcio non è intoccabile, ed in particolare in USA molti studi hanno già ben documentato il legame tra traumatismi, anche micro ma ripetuti, della testa nei calciatori e patologie neurodegenerative come la demenza fronto-temporale.

Si era già visto dove montagne di prove collegano il Football Americano professionistico ai danni cerebrali a lungo termine. Negli ultimi 2-3 anni molti studi hanno sostanziato questa ipotesi. Qualcuno dira: il football americano è un'altra cosa: è più violento del calcio. Vero, ma in quanto a traumi del cranio forse le differenze non sono così importanti.

Gli scienziati dell'Università di Boston hanno scoperto che 110 dei 111 cervelli di ex giocatori NFL (National Football League), post-mortem sottoposti a traumatismi "normali", ovvero senza

perdite di coscienza o vere concussioni cerebrali, mostravano segni di encefalopatia traumatica cronica (CTE), una malattia degenerativa del cervello legata a ripetuti colpi alla testa. Questo è stato riportato anche sul New York Times (Ward Williams e Manchester, July 25, 2017).

Questi traumi potrebbe essere rilevati anche in vita con i recenti studi di risonanza magnetica ma si fa anche l'ipotesi che una proteina rivelatrice, chiamata CLL11, possa essere un marker della presenza di un processo degenerativo simile all'invecchiamento precoce nel cervello.

Anche nel calcio sta aumentando la consapevolezza dei possibili danni causati dall'impatto della testa con il pallone, ma anche dagli scontri, non rari in area, o nei calci d'angolo, con altri giocatori.

Certo che siamo lontani dal capire l'importanza del trauma, basti pensare

Futebol e demência

Jogadores de futebol profissionais tem mais chances de sofrer danos cerebrais que provocam demência

Choques podem também provocar contusões

A Encefalopatia Traumática Crônica (ETC)

- Afecção cerebral causada por numerosos golpes com a cabeça
- Já detectada em boxeadores e jogadores de futebol americano

2.000
bolas cabeceadas por um profissional em 20 anos de partidas

O ESTUDO

- ▶ 14 ex-jogadores (13 profissionais)
- ▶ Todos com demência
- ▶ Atendidos em Gales (1980 a 2010)
- ▶ Conhecidos por seu jogo de cabeça
- ▶ Sinais de ETC em 4 de seis cérebros analisados

Presença de proteínas tau próprias da ETC (em um centroavante)

- "Vínculo potencial" entre a prática de futebol e a ETC
- Riscos "extremadamente reduzidos" para os jogadores ocasionais

© AEP Fontes: IICL, ata neuropatológica. Foto: AEP/AFC Bonifácio

a casi recenti come quello del portiere Colombiano del Napoli Ospina, Domenica 17 marzo 2019, dove nonostante la ferita sanguinante della fronte e lo stato di commozione si è tardato a far uscire dal campo, per poi effettuare una TAC, che di fatto fornisce ben poche informazioni sugli esiti del trauma stesso.

Colpi di testa sotto accusa!

Dai giornali dell' epoca, del campione a cui facciamo riferimento, ed anche dalla mia memoria di bambino che andava a vedere i campioni dello Scudetto ricavo alcune note "Un campione, una torre della difesa" abilissimo nel giuoco aereo".

Gran colpitore di testa: spazzava via ogni pallone arrivasse ai confini della area viola.

Dai risultati di una ricerca dell'università di Purdue, i calciatori che colpiscono più volte, diciamo normalmente, il pallone con la testa nel corso di una sessione di allenamento o durante una partita danneggiano piccoli vasi sanguigni, che poi hanno bisogno di tempo e riposo per rigenerarsi.

Ma di questo non si tiene conto, basta guardare il numero di partite settimanali alle quali molti giocatori sono sottoposti.

Il pallone da calcio non è leggero, chi ne ha provato l'impatto di testa ve lo potrà confermare.

I ricercatori della Purdue University hanno anche evidenziato che l'impatto di un pallone calciato per una punizione è pari a quello che sia nel



International Psychopharmacology Course 2019

July 13-14, 2019 | Stresa, Italy

This conference offers the same in-depth focus as always on the latest evidence and innovations to help you assess, treat and manage mental health conditions. Register now to plan ahead, save on travel costs, and reserve your spot!

The Massachusetts General Hospital Psychiatry Academy is proud to organize the International Psychopharmacology Course 2019 in Stresa, Italy: a two-day conference offering an in-depth review of the latest knowledge in treatment, epidemiology, and diagnosis across mental health conditions including depression and schizophrenia.

The Massachusetts General Hospital Psychiatry Academy has been hosting the renowned Psychopharmacology Conference in the U.S. for over 40 years. This international course will be interactive and multidisciplinary. It will provide a unique opportunity to understand differing perspectives and approaches from leading mental health experts in the U.S. and Europe, as well as an exceptional forum for networking, exchanging ideas, learning, and sharing experiences with colleagues and faculty.

We hope you can join us and benefit from a hands-on learning experience and enjoy all the sights and activities of this exciting new venue!

CONFERENCE CONTENT INCLUDES

- Treatment Resistant Depression
- Bipolar Depression
- What the future holds for the treatment of Depression and Schizophrenia
- Sessions on Well Being Therapy of Depression, Brain Stimulation of Depression, Psychosis, Antipsychotic therapy and much more
- Curbside consultation with direct interaction with faculty during Q&A sessions and Ask the Expert panels

COURSE FACULTY

Dr. David H. Rubin, Dr. Maurizio Fava, Dr. Cristina Colombo, Dr. Stefano Pallanti, Dr. Siegfried Kasper, Dr. Giovanni Fava, Dr. Joseph Biederman and Dr. Oliver Freudenreich

ACCOMMODATIONS

A limited number of rooms have been reserved at Grand Hotel des Iles Borromées & Spa at a discounted rate. The rooms are filled on a first-come, first-serve basis.

Rooms can be booked directly through borromees.com using code **MGHPSYCH**.

ROOM RATES ARE AS FOLLOWS

July 12	Double room for single use, buffet breakfast included, daily: € 225,00
July 13	Double room for single use, buffet breakfast included, daily: € 225,00
July 14	Double room for single use, buffet breakfast included, daily: € 180,00
July 15	Double room for single use, buffet breakfast included, daily: € 210,00

ACCREDITATION

This activity has been planned and implemented in accordance with the accreditation requirements and policies of the Accreditation Council for Continuing Medical Education (ACCME) through the joint provider-ship of McLean Hospital and Massachusetts General Hospital. McLean Hospital is accredited by the ACCME to provide continuing medical education for physicians.

McLean Hospital designates this live activity for a maximum of 11.00 AMA PRA Category 1 credits™. Physicians should only claim credit commensurate with the extent of their participation in the activity.

SAVE \$100 WHEN YOU REGISTER BY MAY 3, 2019. VISIT MGHCME.ORG/INTERNATIONAL_2019

football americano, o prendendo un pugno sul ring.

Altri ricercatori dello University College di Londra hanno recentemente pubblicato il primo studio sulla CTE specifico per il calcio su la rivista *Acta Neuropathologica*. I cervelli di sei giocatori di calcio professionisti da loro studiati mostravano segni di Alzheimer, e ben quattro su sei rivelavano la caratteristica distintiva di accumulo di proteine del CTE.

L'autrice principale Helen Ling in un'intervista ha dichiarato: "Questa è la prima volta che CTE viene confermata in un gruppo di calciatori in pensione; i nostri risultati suggeriscono un potenziale collegamento tra il gioco del calcio e lo sviluppo di patologie degen-

erative del cervello in età avanzata".

Ma già nel 2002, un'inchiesta svolta sull'autopsia aveva ipotizzato un collegamento tra la morte all'età di 59 anni del leggendario attaccante inglese Jeff Astle (tanto da dare il nome ai i palloni da calcio. Astle, una stella della vittoriosa squadra del 1966 in Coppa del Mondo), famoso per segnare più gol con la testa che con i piedi ed appunto la sua caratteristica di gran colpitore di testa.

Dopo la sua morte, sua figlia Dawn ha dato vita ad una fondazione di difesa dei traumi alla testa nel suo nome.

Si è però imbattuta in un muro di silenzio della FIFA.

Un altro studio apparso nel 2017 in Gran Bretagna, un'osservazione pros-

AGENDA AND SCHEDULE

International Psychopharmacology Course 2019

MGH Scientific Committee: Maurizio Fava | European Scientific Committee: Cristina Colombo | MGH Course Director: David H. Rubin

JULY 13, 2019

8:00 – 9:00am	Registration
9:00 – 9:15am	Welcome Remarks MGH Course Director: David H. Rubin
9:15 – 9:30am	Introduction Maurizio Fava
Module I: The Complexity of Depression MGH Module I Chair: David Rubin	
9:30 – 10:15am	Treatment-resistant Depression MGH Speaker: Maurizio Fava
10:15 – 11:00am	Bipolar Depression European Speaker: Stefano Pallanti
11:00 – 11:45am	Depression: Drug Treatments: What is in the Pipeline? MGH Speaker: Maurizio Fava
11:45am – 12:30pm	Panel Discussion and Q&A Moderators: Module I Chairs Panelists: speakers
12:30 – 1:30pm	Lunch
Module II: Special Topics in Depression MGH Module II Chair: Maurizio Fava European Module II Chair: Siegfried Kasper	
1:30 – 2:15pm	Juvenile Forms of Depression MGH Speaker: David H. Rubin
2:15 – 3:00pm	Juvenile Bipolar Depression MGH Speaker: Joseph Biederman
3:00 – 3:15pm	Coffee Break
3:15 – 4:00pm	Well-Being Therapy of Depression European Speaker: Giovanni Fava

4:30 – 4:45pm	Brain Stimulation of Depression European Speaker: Stefano Pallanti
4:45 – 5:30pm	Panel Discussion and Q&A Moderators: Module I Chairs Panelists: speakers

JULY 14, 2019

8:15 – 8:30am	Welcome Remarks MGH Course Director: David H. Rubin
Module III: Schizophrenia and Schizophrenia-related Psychoses: A Focus on Treatment Issues MGH Module III Chair: David Rubin European Module III Chair: Cristina Colombo, MD	
8:30 – 9:15am	Early Intervention in Psychosis European Speaker: Cristina Colombo
9:15 – 10:00am	Real-life Functioning of Persons with Schizophrenia: Implications for Treatment MGH Speaker: Oliver Freudenreich
10:00 – 10:45am	Drug Treatments in Schizophrenia – What is on the Horizon? European Speaker: Siegfried Kasper
10:45 – 11:00am	Coffee Break
11:00 – 11:45am	Evolution of Antipsychotic Therapy: Focus on Long-acting Injectable Antipsychotics MGH Speaker: Oliver Freudenreich
11:45am – 12:30pm	Panel Discussion and Q&A Moderators: Module II Chairs Panelists: speakers
12:30 – 1:30pm	Lunch

pettica condotta sino dal 1980 ha rintracciato 14 calciatori in pensione con demenza, 13 professionisti e un "dilettante assiduo". Il gruppo ha una durata media di 26 anni di esperienza di gioco. Su 6 dei 14 giocatori si è fatta eseguire uno studio del cervello dopo la morte, ed in 4 di quei sei cervelli sono stati trovate le prove di CTE.

Nel 2015, la US Soccer Federation, la federazione Giuoco Calcio Americana, l'organo di governo dello sport, ha ipotizzato di attivare una proposta di azione collettiva almeno per salvaguardare i più giovani tra i calciatori.

Le cause non sono prove scientifiche, ma il loro aumento indica che i giocatori sono sempre più preoccupati di come il loro sport possa incrementare le commozioni cerebrali e nel lungo termine facilitare alcune malattie cere-

brali. cupati per il loro stato mentale possono donare il loro cervello per la ricerca.

In questo modo si sono già potuti studiare finora 425 cervelli, in 270 dei quali è stata diagnosticata la CTE. Ricerche simili nel calcio non ci sono ancora.

E mancano prove definitive, seppure i dati siano molto suggestivi, che connettano le lesioni cerebrali legate al pallone conducano alla CTE.

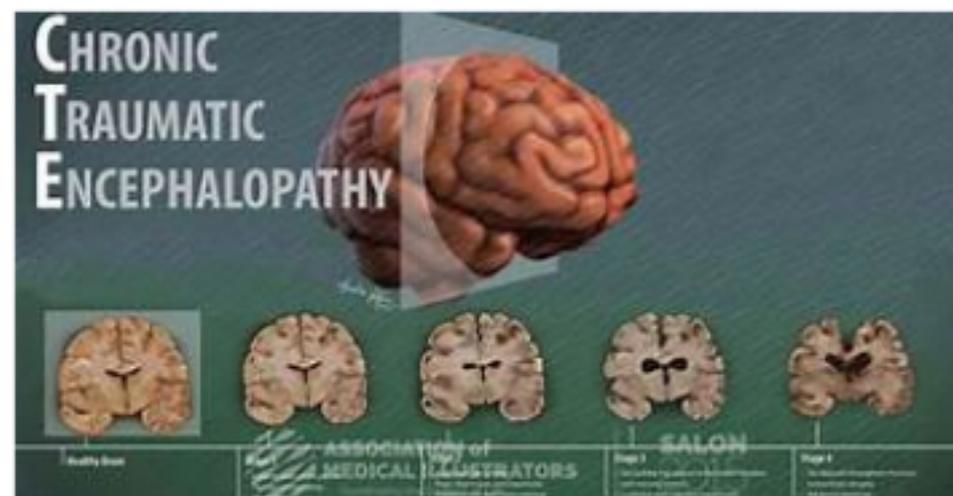
Molti ricercatori sono convinti che proprio i colpi meno violenti "sub-concussivi", abituali, come i "normali" colpi di testa, e non i traumi cerebrali veri e propri, siano in grado di scatenare la malattia.

Presso il Albert Einstein College of Medicine, Scuola della quale io sono Professore Onorario, il collega neuroscienziato Michael Lipton ha identificato il trigger.

"Nel calcio, dove le persone che colpiscono ripetutamente la testa nel tempo," dice Lipton, "la domanda è quanti colpi-traumi e tempo ci vogliono per condurre ad patologia con evidente scadimento clinico delle funzioni".

Per rispondere a questa domanda, Lipton ha seguito un gruppo di giocatori di calcio amatoriale a New York, cioè circa 400 giocatori partecipanti al Einstein Soccer Study.

All'inizio eseguono una scansione del loro cervello ed un esame specifico del sangue, e poi gli viene chiesto di eseguire alcuni esercizi su di una tavoletta per testare le loro capacità cognitive. Lipton utilizza l'imaging a risonanza magnetica del tensore di diffusione, che meglio consente di mappare i cambiamenti nella sostanza bianca del cer-



brali.

Casi di studio hanno dimostrato che calciatori professionisti inglesi e brasiliani in pensione con una storia di commozioni cerebrali mostrano frequenze elevate di segni di demenza; le autopsie hanno rivelato cervelli segnati dalla CTE.

Nel football americano la consapevolezza, anche per l'evidente maggiore violenza del giuoco è già alta ed infatti le famiglie di ex giocatori di football (atleti professionisti e universitari) preoc-

vello.

Nel 2013, Lipton ha riportato nella rivista *Neuroradiology* che ripetuti normali colpi di testa - anche senza commozione cerebrale - sono associati a problemi cognitivi e cambiamenti fisici alla struttura del cervello.

I giocatori toccano di testa la palla, in media, da sei a 12 volte a partita, ma c'è anche chi, di colpi di testa ne mette a segno decine per partita a causa del ruolo o del tipo di giuoco, cercando di deviare le palle che viaggiano fino a 80 Km all'ora anche tra i dilettanti nei giochi ricreativi.

Questi piccoli traumi si sommerebbero, lo studio di Lipton suggerisce che i problemi iniziali con la memoria comincerebbero dopo 1.800 iniezioni.

Ora, questo studio ha esaminato solo 37 giocatori: un piccolo campione non è ancora sufficiente ma certamente è un dato che deve preoccupare.

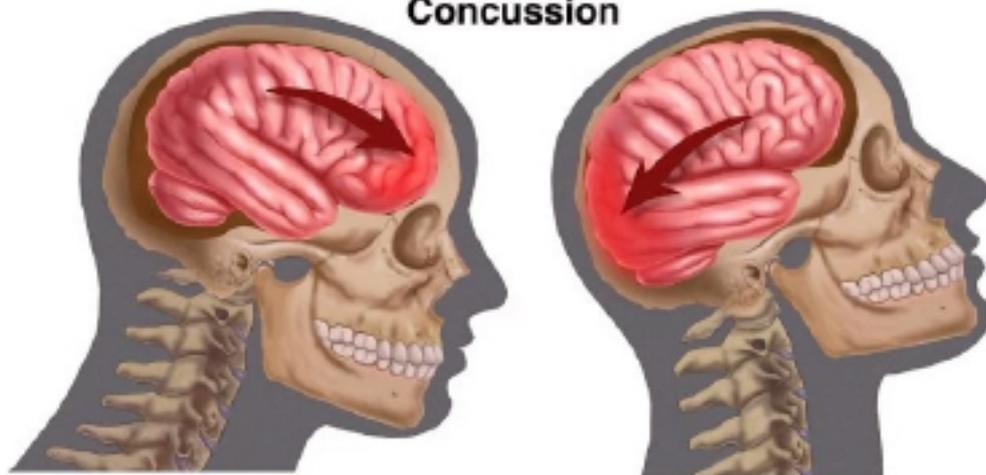
Prof. McKee (Professore presso CTE Center di Boston University) osserva che l'unico modo per determinare il CTE è attraverso un'autopsia ma si fa sempre più strada l'ipotesi della proteina marker, da valutare nel sangue o nelle urine.

La FIFA, come la NFL, sta adesso iniziando a vedere un fenomeno inconsueto ovvero i primi pensionamenti volontari anticipati da giocatori attivi preoccupati per il loro cervello. L'attaccante irlandese Kevin Doyle si è ritirato dopo aver segnalato costanti mal di testa, che ha attribuito ai decenni di

"colpi di testa". Naturalmente ci sono anche le reazioni di ostracismo da parte di diverse pubblicazioni e siti web di calcio, nel frattempo, diventati forum di rabbia e dibattiti pubblici su cambiamenti delle regole.

Peter Staunton, il corrispondente principale di Goal.com, una popolare

Concussion



rivista di calcio online, ha chiesto di mettere al bando a pubblicazione dello studio CTE in *Acta Neuropathologica*.

Il calcio è ancora un tabù in Europa ed in particolare in Italia.

Il calcio, soccer, è già stato inserito nella black list degli sport potenzialmente pericolosi per il cervello, come il pugilato ed il football americano.

In attesa che ci sia "un risveglio istituzionale" da parte di Federazioni Sportive ed altri agenti Istituzionali cosa si può fare?

L'occasione di lavorare a Stanford nella "Sport Psychiatry", che ha un contratto con i giocatori di Football dei San Francisco 49ers, che sono professionisti del football americano che la mia personale sensibilità al problema è di certo aumentata.

Mi sono pertanto iniziato a domandare : Cosa possiamo fare ?

1) Informare sui rischi relativi ai normali colpi di testa " oltrechè ai veri e

propri traumi, questa informazioni deve riguardare tutti ed in particolare giocatori, dirigenti, medici del settore

2) Sarebbe raccomandabile iniziare a prevenire nei più piccoli con appositi caschetti simili al pugilato

3) Monitorare non solo con esami tipo TAC o RMN ma che valutino il funzionamento del cervello EEG quantitativo, test neurofisiologici, indagini vascolari Studio sulle capacità di Attenzione , che potrebbero essere correlate al problema

4) Interventi precoci per la riabilitazione con fotobiomodulazione, neurofeedback ed altre tecniche che possano accelerare il recupero funzionale e ridurre i danni vascolari a lungo termine

5) Non negare il problema

Per questo abbiamo messo a punto il servizio di "Salute Comportamentale e della Performance". Informare e dare potere : Empowerment, cioè dare a tutti informazioni utili per proteggere loro salute e dei loro cari.

Bibliografia essenziale:

Neurologists Call for Strict Sports-Concussion Guidelines. American Academy of Neurology

MRI-defined White Matter Microstructural Alteration Associated with Soccer Heading Is More Extensive in Women than Men. Rubin TG et al., Radiology 2018,

Heading and unintentional head impacts have opposing associations with Patient Reported Outcomes in amateur soccer players. Hunter LE et al., Res Sports Med. 2018

Personality and Risk Taking in Sports: A Focus on Unintentional and Intentional Head Impacts in Amateur Soccer Players. Levitch CF et al., Clin J Sport Med. 2018

Heading Frequency Is More Strongly Related to Cognitive Performance Than Unintentional Head Impacts in Amateur Soccer Players. Stewart WF et al., Front Neurol. 2018

Validation of HeadCount-2w for estimation of two-week heading: Comparison to daily reporting in adult amateur player. Lipton ML et al., J Sci Med Sport. 2018

Recent and Long-Term Soccer Heading Exposure Is Differentially Associated With Neuropsychological Function in Amateur Players. Levitch CF et al., J Int Neuropsychol Soc. 2018

Symptoms from repeated intentional and unintentional head impact in soccer players. Stewart WF et al., Neurology. 2017

Validation and calibration of HeadCount, a self-report measure for quantifying heading exposure in soccer players. Catenaccio E et al., Res Sports Med. 2016

Soccer heading is associated with white matter microstructural and cognitive abnormalities. Lipton ML et al., Radiology. 2013

STEFANO PALLANTI. Medico, specialista in Psichiatria e Dottore di Ricerca in Fisiopatologia, Full Professor di Psichiatria a Stanford University (CA, USA). È membro del Executive committee, Fellow e Scientific Board dell'ECNP (European College of Neuropsychopharmacology) dove presiede il Network Europeo per la Stimolazione Magnetica Transcranica. È membro dell' Advisory Council dell'International Center for Autism Research and Education (Icare4autism), Board member dell'International College of Obsessive-Compulsive Spectrum Disorders

Magstim rTMS therapy

A revolutionary treatment for depression



- PROVEN TO TREAT DRUG RESISTANT MDD
- SAFE, NON INVASIVE
- FLEXIBLE FINANCE OPTIONS

Per informazioni:
sales@emsmedical.net

magstim



Un Piccolo Miracolo in Casa Nostra Autismo e tDCS

Sono la mamma di Dylan, un bambino autistico di 5 anni e mezzo che presenta notevoli difficoltà di linguaggio (può pronunciare pochissime parole), aveva ancora il pannolino quando abbiamo fatto la prima visita con il Prof. Pallanti, presentava un comportamento ripetitivo e tratti ossessivi, difficoltà nel dormire.

Prima di venire dal Prof. Pallanti Dylan ha effettuato trattamenti di chelazione con chlorella, cilantro e pediluvio ionico con protocollo Klinghard, dieta GAP-S(SCD), segue terapia ABA (Applied Behavior Analysis), ha fatto 100 sedute di camera iperbarica.

Dopo tutto questo eravamo ancora in ricerca: abbiamo letto dei miglioramenti sui bambini autistici dopo l'uso della tDCS ed una mia amica (madre di un bambino autistico) mi ha detto della sua personale esperienza positiva con il Prof. Pallanti, quindi decidemmo di cominciare la tDCS presso l'Istituto di Neuroscienze.

Abbiamo notato miglioramenti quasi immediati... la prima cosa che ci ha colpito è il maggiore equilibrio che il bambino ha presentato al parco. Ho visto il bambino più coordinato, ed interessato a giocare in maniera funzionale, invece

di vagabondare sfarfallando le ali come al solito.

Nel giro di 4-5 giorni ho notato un incremento del linguaggio spontaneo e dell'attenzione.

Abbiamo comprato sotto consiglio del professore l'apparecchio per la tDCS e ora possiamo fare le stimolazioni a casa. Ora è circa 1 mese e mezzo dall'inizio della terapia.

Il bimbo risponde in maniera eccellente alla logopedia e alla terapia ABA ritiene le informazioni ed è molto più presente.

Abbiamo tolto il pannolino, si veste da solo e le stereotipie sono diminuite del 50-60 per cento. Il bambino ora dorme tutta la notte (miracolo!), e anche tutti noi. Comprensione notevolmente migliorata e selettività alimentare del tutto sparita. Che dire... un piccolo miracolo in casa nostra.

La qualità di vita della nostra famiglia è notevolmente migliorata e vediamo la luce alla fine del tunnel.



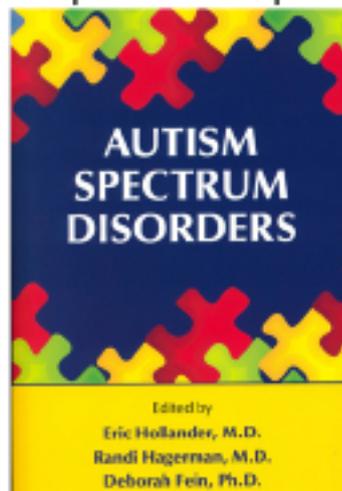
Mamma di Dylan

Siamo solo molto dispiaciuti di non aver cominciato prima con l'Istituto di Neuroscienze del Prof. Stefano Pallanti. Ci incoraggia il fatto che il bimbo ha solo 5 anni e mezzo e che in pochi anni sicuramente recupererà moltissimo.

Come madre di un bambino autistico, io stessa ho avuto problemi di ansia e difficoltà di concentrazione sia al lavoro che a casa, nonché problemi di memoria, sicuramente dovuti allo stress di vivere una situazione così complicata. L'uso di ansiolitici negli anni non mi ha risolto il problema, anzi.

Il Prof. Pallanti mi ha risolto tutti i problemi che avevo in pochissimo tempo. Ora mi sento in grado di affrontare tutte le situazioni, ottimista, e non ho più problemi di sonno.

Decisamente l'incontro col Prof. Pallanti è stato determinante nel miglioramento della qualità della nostra vita. Un ringraziamento enorme al professore, il nostro luminare, ed al team tutto per la competenza e la professionalità.



Il Prof. Pallanti ha contribuito con un capitolo sulla Stimolazione Magnetica nell'Autismo che ha presentato in un simposio dell'American Psychiatric Association Meeting nel Maggio 2018.



Il Prof. Stefano Pallanti è uno dei Advisory Council di Icare4autism, fondato nel 2014 dal Dr. Joshua Weinstein. Il Centro internazionale per l'autismo e l'istruzione, ICare4Autism è un sostenitore globale che sensibilizzerà in tutto il mondo. Questa organizzazione no-profit universalmente impegnata sviluppa programmi e partnership per scoprire l'eziologia dell'autismo, la ricerca di cause biologiche e ambientali e, infine, lavora verso metodi migliori di individuazione e trattamento.

La Foto-bio-modulazione transcranica (tPBM) Dalla Neurologia una Nuova Tecnica per la cura della Depressione (e non solo)

C'è un grande fermento di proposte di nuove tecnologie per la cura del Sistema Nervoso Centrale. Biotecnologie, vaccini, anticorpi, cellule staminali etc, ma ancora di più, e più semplicemente, strumenti fisici che con diverse modalità di stimolo riesco a curare, ed a riparare il Sistema Nervo Centrale.

La FotoBioModulazione Transcranica (tPBM) è una delle ultime arrivate.

Non va confusa con la Light Therapy. (Cioè la terapia della luce, alla quale è sufficiente esporsi perchè lo stimolo tramite il nervo ottico riequilibri il bilancio Serotonina/Melatonina, ed usata soprattutto per la Depressione Stagionale e la jet-lag).

La fotobiomodulazione transcranica (t-PBM) di qui parliamo qui con luce vicino all'infrarosso (NIR) penetra nel cranio e così stimola il metabolismo cerebrale, promuove la neuroplasticità e modula gli oppioidi endogeni, riducendo l'infiammazione e lo stress ossidativo. In pratica si è visto che attraverso la somministrazione mirata di specifiche frequenze luminose si riescono a modulare alcune funzioni biologiche ed accelerare la guarigione di una lesione fisica, ridurre gli effetti di un trauma oppure migliorare il funzionamento energetico. Luce di questa frequenza sembra

no aggiungere "vitalità", energia che migliora la plasticità di molti tessuti biologici: come ad esempio la pelle, ma anche, ed è quello che a noi interessa di più, sistema nervoso.



PROF. STEFANO PALLANTI

Un po' di Storia

È stato Niels Ryberg Finsen il primo a mostrare le potenzialità della fotobiomodulazione quando ha dimostrato che i raggi solari erano in grado di uccidere i batteri della pelle e di stimolare i tessuti corporei; per questa scoperta fu premiato con il premio Nobel nel 1903.

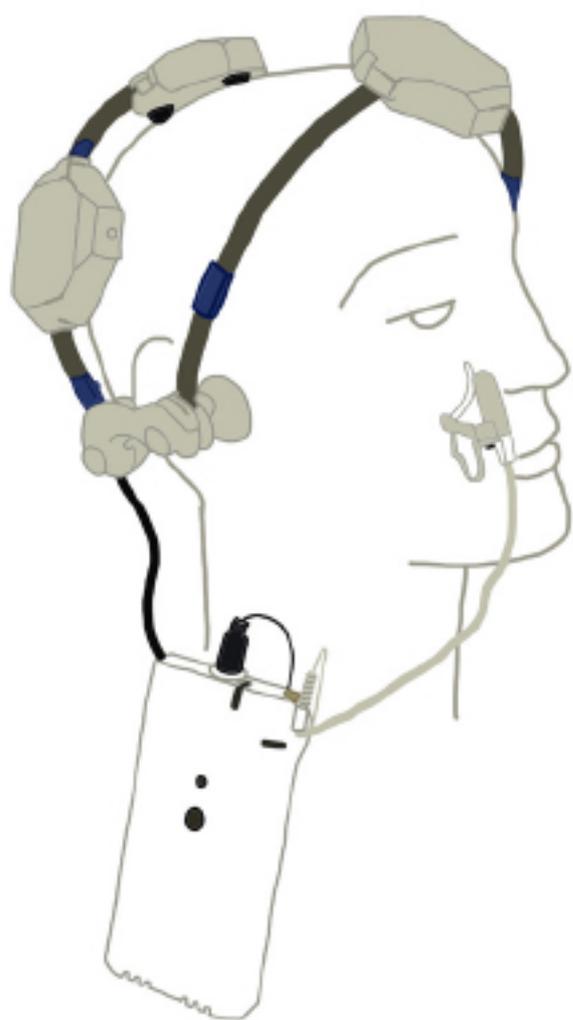
Sebbene i primi lavori di Finsen fossero già intriganti, l'uso della fotobiomodulazione non ha mai ricevuto molta attenzione come possibile intervento medico fino alla fine del 1900.

La tecnologia laser è stata praticamente re-inventata negli anni 60, poiché negli anni immediatamente successivi alla loro scoperta, le luci dei laser erano percepite

prevalentemente per loro potenziale pericolosità.

Basti pensare al laser che quasi uccide 007, Sean Connery, in "Goldfinger".

Solo più tardi si è visto che il laser, a specifiche frequenze, produceva effetti positivi inaspettati come la crescita accelerata dei capelli o accelerando la cicatrizzazione delle ferite. Si è così capito che la chiave stava nel trovare la frequenza adatta al compito richiesto per poter essere utilmente impiegata come terapia aggiuntiva per una miriade di condizioni mediche.



Che cos'è la Fotobiomodulazione transcranica (tFBM)?

La fotobiomodulazione transcranica (t.PBM), nota anche come terapia laser a

basso livello (tLLLT), si basa sull'uso della luce rossa / NIR (near infra red) per stimolare, preservare e rigenerare cellule e tessuti.

Il meccanismo d'azione coinvolge l'assorbimento dei fotoni nei mitocondri (citocromo c ossidasi) e canali ionici nelle cellule che portano all'attivazione delle vie di segnalazione, l'up-regulation dei fattori di trascrizione e del BDNF - il fattore di crescita dei neuroni -, e l'aumento dell'espressione dei geni protettivi.

I primi sono stati i dermatologi che hanno applicato la FBM, in questo caso sulla superficie della pelle, per riparare cicatrici o patologie incluse la alopecia, ed ottenendone risultati clinicamente sorprendenti.

Si è iniziato allora ad ipotizzare che la tecnica potesse essere in grado di modulare favorevolmente anche l'attività delle cellule cerebrali.

In particolare, per un certo tipo di frequenza all'interno della gamma del vicino infrarosso (NIR) potesse penetrare nel cranio ed agire sull'attività neuronale almeno nelle parti più esterne della corteccia del cervello.

tFBM per curare gli esiti dell'ICTUS

La prima applicazione clinica importante è quella della tPBM è stata per accelerare la riparazione dei tessuti dopo ICTUS cerebrale. Questo ha evidenziato come la fotobiomodulazione potesse migliorare il metabolismo delle cellule nervose, favorendo i processi di riparazione ed accelerare ed anche migliorare il recupero funzionale.

Subito dopo si è pensato che la stessa stimolazione della luce a basso livello potesse facilitare una risposta terapeutica per il trattamento della depressione maggiore.

Più energia ai neuroni per combattere la Depressione

Il meccanismo d'azione della fotobio-modulazione o terapia della luce di basso livello (LLLT) anche per il trattamento della depressione maggiore si attua anche in questo caso attraverso l'attivazione energetica della citocromo ossidasi (COX).

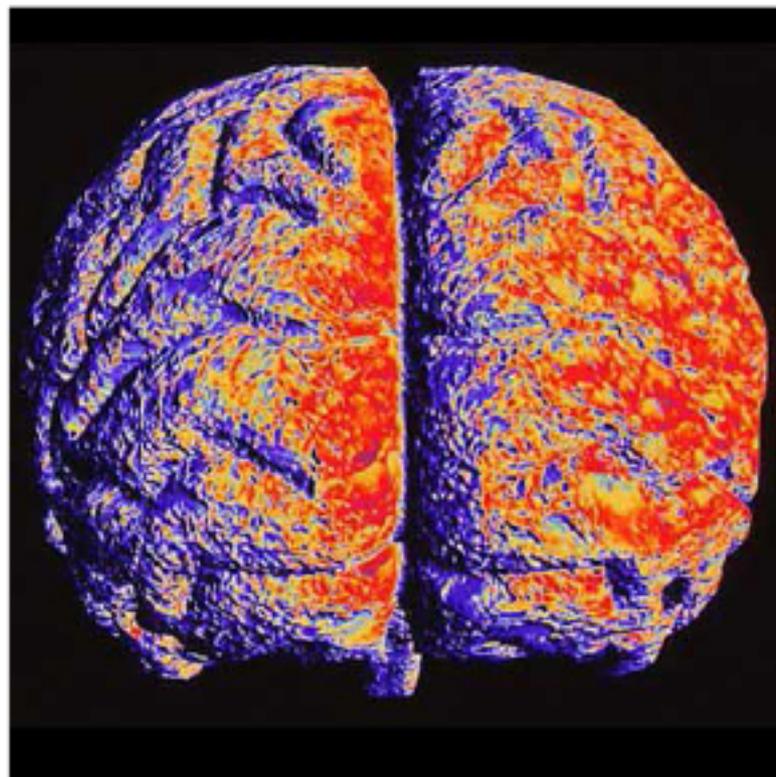
L'attivazione della COX facilita l'inversione della disfunzione mitocondriale, il miglioramento del flusso sanguigno prefrontale con riduzione dello stress ossidativo, riduce pertanto i fenomeni dell'infiammazione indotti dallo stress ed i cambiamenti nel metabolismo del glucosio.

E' la somma di questi effetti "energizzanti" sulla corteccia prefrontale che si pensa generi a livello clinico la risposta antidepressiva.

Poiché migliora quindi la capacità metabolica dei neuroni grazie al maggior consumo di ossigeno e della produzione di ATP.

A ciascuna indicazione la sua frequenza e localizzazione.

Ci sono già studi preliminari controllati compiuti in laboratorio per capire meglio il meccanismo d'azione anti-ansia e anti-depressivo condotti sui topi che mostra-



no come l'effetto sia probabilmente legato all'aumento di SEROTONINA e alla diminuzione dei livelli di Ossido Nitrico nelle aree della corteccia prefrontale dove si è visto che il massimo effetto anti-ansia e anti-depressivo è stato prodotto alla dose di 8 J / cm².

Per chi tPBM è indicato?

Studi clinici preliminari favorevoli con terapia con tPBM per la cura dell' ICTUS, Trauma cranico acuto (TBI) e cronico anche quelli lievi dei calciatori di cui abbiamo già parlato, sulla riabilitazione cognitiva dopo grave trauma cranico acuto Depressione , Ansia, Attenzione (ADHD) ed il Desiderio Sessuale. Si attendono con interesse i risultati di studi su morbo di Alzheimer, morbo di Parkinson

Come si fa? E come funziona ?

Un grappolo di emettitori di luci vicino all'infrarosso (NIR) (10-12 piccole lampade) su frequenze che devono essere personalizzate, ed applicate a zone definite sulla base dell'obbiettivo terapeutico.

Sono sedute di circa 30 minuti, a giorni alterni per un periodo di alcune settimane.

Dove è possibile fare la Foto-Bio-Modulazione Transcranica?

In alcuni centri Universitari Nordamericani, in particolare a Boston dove, al Harvard Massachusetts General Hospital è già sorta una clinica dedicata alla tPBM ed in Europa presso l'Istituto di Neuroscienze lo stiamo già utilizzando per tutte le indicazioni, considerata la assoluta buona tollerabilità. Il trattamento è praticamente privo di effetti collaterali.

La Ricerca sul PANDAS

Immuno terapia dagli Stati Uniti verso l'Italia

Il Prof. Stefano Pallanti ha partecipato con altri esperti in PANDAS alla stesura del protocollo di ricerca al meeting tenutosi a Phoenix, Arizona a Aprile 2019,

Participants
PANDAS Physician Adboard

- Physician Network**
 - Michael Danovitz, MD, PhD
 - Ryan L. Ingram, MD, PhD
 - Robert Rapoport, MD, PhD, FAHA, FAHA
 - William T. Shew, MD, PhD, FAHA, FAHA
 - Thomas M. Faraone, MD, PhD
 - John M. Leckman, MD, PhD, FAHA
 - Stefano Pallanti, Stanford, CA
- PMCC Foundation**
 - David Cohen
 - Caroline Rysa
 - Robert Rapoport, MD, PhD
 - William T. Shew, MD, PhD
 - Margo Thienneman, Stanford, CA
 - Wendy Singer, Columbia, NY



Prof. Pallanti con a collega di Stanford University, Prof. Margo Thienneman. Prof. Pallanti è membro del PANDAS Physician Network.

International Journal of Psychiatry in Clinical Practice

An expert opinion on PANDAS/PANS: highlights and controversies

Francesco Chiarello, Silvio Di Lorenzo, Eric Hollander, Marco Versacci, Centro & Studio Pallanti

<https://doi.org/10.1177/1043986219850001>

<https://www.sagepub.com/journalsPermissions.nav>

Come viene diagnosticata PANDAS?

La diagnosi di PANDAS è una diagnosi clinica, test di laboratorio possono essere utili ma non sono ancora definitivi

criteri diagnostici sono:

- 1) Presenza di un Disturbo Impulsivo-compulsivo e / o un disturbo da tic motori
- 2) Esordio Acuto in età da 3 anni fino alla pubertà
- 3) Decorso episodico di gravità dei sintomi

Associazione con gruppo A beta-emolli co infezione streptococcica (una cultura della gola positiva per streptococco o storia di scarlattina); (altri ci sono altre forme di infiammazione)

4) Associazione con sintomi neurologici e cognitivi (iperattività fisica, o insolita, a scatti

movimenti che non sono sotto il controllo del bambino) Inizio molto brusco o peggioramento dei sintomi



Vedere e leggere tra funzioni cognitive e attività motorie

Quando un problema visivo può essere compresente alla dislessia.

Durante la lettura, la presenza di una buona dominanza oculare motoria consente di minimizzare le differenze nella posizione dei due assi visivi in convergenza, preservando di fatto la processazione dello stimolo durante la fissazione.

Ma talvolta questo meccanismo può non funzionare bene.

Tuttavia la presenza di una lieve instabilità motoria non sembrerebbe di fatto così determinante in quanto, il sistema visivo, appare tollerante alla fisiologica variazione dell'angolo di convergenza. Il compenso percettivo della variazione dell'angolo di convergenza durante la fissazione è appannaggio, invece, della dominanza sensoriale, (allorquando alle due retine dovessero giungere stimoli diversi), la cui instabilità sarebbe causa dei sintomi visivi dei dislessici.

Proviamo a spiegare tutto dall'inizio.

La percezione è un processo attivo e dinamico attraverso il quale gli input sensoriali provenienti dal mondo circostante vengono analizzati, interpretati ed organizzati in un sistema di conoscenza più generale.

Tali informazioni vengono acquisite da diversi canali sensoriali tra i quali il canale visivo che, nelle funzioni visuo-percettive, costituisce il mezzo di raccolta delle informazioni. La capacità visuo-percettiva la possia-

mo definire come il processo cognitivo che prevede l'integrazione tra l'input sensoriale visivo e l'esperienza dell'individuo. Inizia con la formazione dell'immagine retinica a cui fa seguito un'analisi delle informazioni percettive salienti (forma, colore, localizzazione spaziale etc.), fino ad arrivare ai processi cognitivi di ordine superiore che attribuiscono un significato all'immagine percepita. Lo sviluppo visuo-percettivo costituisce uno dei primi strumenti di interazione con il mondo esterno e riveste un ruolo fondamentale nello sviluppo cognitivo, neuromotorio ed affettivo del bambino.

La coordinazione oculo-manuale è quell'abilità che permette un lavoro simultaneo e coordinato fra i movimenti degli occhi e quelli dell'arto superiore ed è indispensabile per la realizzazione di un grafismo fluido e controllato. Il suo sviluppo è molto precoce cosicché già nel neonato è riscontrabile un'attenzione convergente dell'occhio e della mano verso l'oggetto, che è il fondamento



DEVID DEL MAURO

di tale coordinazione. L'abilità di modificare l'attività in seguito ad un'informazione visiva, che inizia intorno ai cinque mesi e mezzo e si accentua verso i sette mesi è senz'altro una delle tappe più significative del suo sviluppo.

La lateralizzazione è un processo innato attraverso il quale si sviluppa la predominanza funzionale di un lato rispetto all'altro e riguarda il funzionamento delle mani, delle gambe, degli occhi e delle orecchie. Non è una funzione a sé stante in quanto si sviluppa in correlazione stretta con altri fattori psicomotori e dovrebbe stabilizzarsi intorno ai sei/sette anni d'età. La dominanza laterale può non essere omogenea: si può essere destri in un segmento del corpo e sinistri in un altro; questo fenomeno è detto "lateralità crociata".

La lateralizzazione visiva è un'asimmetria delle strutture e delle funzioni visive, derivata dallo sviluppo della lateralizzazione nei due emisferi cerebrali; comporta una specializzazione differente nell'uso dei due occhi, dei campi visivi e dell'analisi visiva cerebrale. Si manifesta sotto varie preferenze: nella direzione di sguardo, nella relazione tra campo visivo e mano, tra i campi visivi e sotto forma di occhio dominante.

In generale l'emisfero destro è deputato al riconoscimento dei volti e alle emozioni intense, l'emisfero sinistro, invece, si dedica all'elaborazione degli scopi di utilizzo e all'ordinazione degli oggetti in base alla funzione.

Tra i fattori che influenzano lo sviluppo della lateralizzazione visiva, il primo e più importante è sicuramente l'esposizione alla luce dell'embrione. Le vie ottiche sono stimulate, in particolare, intorno alle 30-32 settimane di gestazione, a volte anche a 26 settimane. Il feto assume una posizione lateralizzata nell'utero (circa 2/3 sono nella posizione occipito sinistra) ed in questi stadi di sviluppo è possibile che la stimolazione luminosa sia asimmetrica, comportando, quindi, altrettante asimmetrie nella struttura delle vie visive. Si può affermare verosimilmente che l'esperienza visiva, almeno dopo la nascita, abbia un effetto sulla lateralità di

rotazione della testa.

La lateralizzazione varia inoltre con l'età, in particolare man mano che ci si avvicina all'età adulta. La completa mielinizzazione del corpo calloso si verifica, infatti, intorno ai 10 anni e a volte anche fino a metà adolescenza, quando si raggiunge una comunicazione emisferica matura.

Per esempio, la stabilizzazione dell'emisfero sinistro (emisfero destro) con la relativa capacità di riconoscimento dei volti avviene proprio intorno ai 10 anni. Tuttavia, alcuni cambiamenti non dipendono solo da questa maturazione, ma anche da spostamenti di controllo comportamentali da un emisfero all'altro.

Esistono comunque, nell'uomo, più forme di lateralizzazione visiva.

Una prima è data da "preferenze nelle direzioni di sguardo", di fronte a compiti spaziali e verbali posti da un interlocutore in assenza di stimoli esterni e in merito ad abilità ed interessi intellettuali di natura scientifica e umanistica propri del soggetto. Si è constatato che la dominanza di un emisfero piuttosto che dell'altro in compiti verbali o spaziali è rivelata dai movimenti degli occhi, rispettivamente, a destra o a sinistra, a condizione che non vi siano fattori esterni che influenzino lo sguardo.

Inoltre, muovendo la fissazione a sinistra si attiva l'analisi delle strategie nell'emisfero destro, viceversa, muovendola a destra, quella dell'emisfero sinistro.

Una seconda forma di lateralizzazione è data da "preferenze nella relazione tra campo visivo e mano". Per quanto riguarda la presa bimanuale di un singolo oggetto, vi è una preferenza nel campo visivo sinistro ed è l'emisfero destro ad avere il controllo senso-motorio. Riguardo alla presa monomanuale, invece, si è rilevato un vantaggio dell'emisfero sinistro nell'analisi visiva degli oggetti in entrambi i campi visivi, forse per permettere una miglior flessibilità di azione alla mano dominante destra attraverso tutto il campo visivo.

Esiste, inoltre, una "preferenza tra campi

visivi” per quanto concerne il riconoscimento di parole stampate, attribuibile al campo visivo destro e quindi all’emisfero sinistro.

Infine, strettamente connesso con la pratica optometrica, deve essere considerato quello che definiamo “occhio dominante”, altrimenti detto “occhio direttore”. La rappresentazione (e spiegazione) a livello cerebrale di questa dominanza sembrerebbe essere data dall’attivazione di un’area più grande, a livello della corteccia, da parte di quest’occhio.

Oggi si sa che le immagini da esso catturate appaiono più grandi, sono più chiare e con i colori più saturi, e la posizione assunta è in allineamento con il punto di fissazione.

In verità, la “dominanza” di un occhio si può manifestare sotto forma di dominanza motoria e di dominanza sensoriale.

Non è detto che queste preferenze debbano coincidere sullo stesso occhio. Alcuni autori sostengono che la dominanza oculare possa essere una caratteristica transitoria dipendente dalle condizioni visive e che vi sono diversi gradi di dominanza.

L’occhio con dominanza motoria, altrimenti detto occhio direttore o preferenziale, è a prevalente visione maculare; in genere è in corrispondenza con la lateralità corticale del soggetto ed è deputato alla sintesi degli elementi fotonici, quali intensità e lunghezza d’onda (colore); le informazioni arrivano alla scissura calcarina (faccia interna del lobo occipitale) per le successive operazioni di elaborazione (giudizio, paragone, interpretazione e memorizzazione).

L’occhio con dominanza sensoriale, altrimenti detto di guardia o stereognosico, è a prevalente visione retinica periferica; è deputato alla sintesi degli elementi relativi alla percezione, alla localizzazione e al controllo dello spazio e del movimento. Soltanto le fi-

bre nasali decussano, mentre quelle temporali rimangono omolaterali: le afferenze raggiungono prima il pulvinar (area associativa talamica) e successivamente le aree corticali 18 e 19 di Brodmann (aree visuo-gnosiche para-striate). Questa organizzazione concede all’informazione la tridimensionalità necessaria a collocare il soggetto nello spazio e ad avvisarlo sulle trasformazioni ambientali.

Il processo risultante tra i due occhi permette di percepire gli oggetti, discriminarli, localizzarli spazialmente, apprezzarli nella loro tridimensionalità, seguirli nel movimento (sia del soggetto che dell’oggetto), decidere il livello di interesse e centrare l’attenzione: il fine è la decodifica semantica necessaria alla conoscenza, alla motivazione, alla finalità e alla coscienza.

Normalmente, all’occhio con dominanza motoria si attribuisce la visione per lontano (compiti locomotori guidati visivamente) e all’occhio con dominanza sensoriale la visione per vicino.

Il requisito per una stabilità di fissazione binoculare è un buon controllo motorio, vale a dire una perfetta sincronia nel movimento fra i due occhi.

Nella visione da vicino, come nella lettura di un testo, i movimenti di convergenza sono quelli che consentono a ciascun occhio di mantenere la fissazione su una lettera o una sillaba. In questi casi è necessario che la cooperazione binoculare sia rigorosa in modo che sulla fovea di ciascun occhio si localizzi il medesimo carattere. Per ovviare alla possibilità di una interferenza tra l’immagine proiettata sulla fovea di un occhio e quella proiettata sulla fovea dell’altro occhio, il sistema visivo ha assegnato ad uno dei due occhi il compito di dirigere l’altro, decretandolo occhio dominante (dominanza motoria).

Devid del Mauro. Optometrista Comportamentale, Tiflogo, ha conseguito Master con il patrocinio della San Diego University sulla riabilitazione visiva, visuo-percettiva e visuoposturale, esperto in Vision Therapy per bambini e adulti con BES, DSA, Sindrome da ADHD, Disprassia, Disturbi dello spettro Autistico.

NOITULOVER



CASTELLO DI AMA

SIENA - ITALY

CASTELLO DI AMA
LOC. AMA - GAIOLE IN CHIANTI (SIENA)
TELEFONO +390577746031

WWW.CASTELLODIAMA.COM - INFO@CASTELLODIAMA.COM

Fra la Gravità e il Cielo

Fra la gravità e il cielo è un libro che ho scritto anni fa. Una storia che descrive quattro pazienti che ho incontrato durante il mio lavoro di psicologa-psicoterapeuta, quattro personalità completamente differenti che affrontano problemi di vita più o meno grandi in cui credo ciascuno di noi si possa rispecchiare.

Caterina, una bellissima ragazza affetta da un'ossessione d'amore, una sorta di dipendenza affettiva. Vive aggrappata all'amore di uomo, Marco, che ha idealizzato e che non ha mai realmente vissuto a cui attribuisce un'importanza tale per cui è disposta ad annullare il proprio sé e i propri bisogni. Le persone con difficoltà affettiva non riescono a prendersi cura di sé, a creare degli spazi per la propria crescita personale perché sempre prese dall'amore verso l'altro che diventa spesso solo fonte di sofferenza. Caterina è ossessionata da bisogni irrealizzabili e da aspettative non realistiche.

Marco è un uomo con una personalità narcisistica. Si sente soddisfatto della vita che fa e trova appagamento dall'ammirazione degli altri. Questo "disturbo" è caratterizzato da senso di superiorità, esigenza di essere ammirato e man-

canza di empatia. Si esprime attraverso una credenza esagerata di se stesso e del proprio valore o importanza, comunemente denominata "grandiosità". Dal

momento che Marco si sente superiore agli altri spesso pensa di essere ammirato o invidiato. Crede di essere autorizzato a soddisfare i propri bisogni senza attendere, mentre i bisogni e le opinioni degli altri vengono ritenuti di scarso valore.

Teresa è una donna pratica, silenziosa.

Ha imparato a mostrarsi sempre sorridente verso gli altri, ma anche lei ha delle preoccupazioni che accompagnano la vita: ha il mutuo da pagare, si deve sposare, non ha fatto la carriera che sperava.

E poi c'è lui, Luca, che deve affrontare una dura battaglia. Un brutto incidente in moto l'ha reso impotente di fronte alla vita, costretto a stare in una carrozzina.



Simona Mannini

Il libro ruota principalmente intorno a due dei quattro personaggi, mentre due fanno da sfondo. Intorno a loro si muovono altre figure: le persone che nella vita di ciascuno di noi sono di fondamentale importanza. Quattro personalità diverse, quattro dolori diversi, quattro paure diverse nell'affrontare il giorno e la notte ma unite dallo stesso destino: il gioco della vita. Una vita dove spesso ci viene detto che "bisogna essere felici". Tante volte però il cammino può risultare estremamente complicato e allora soffriamo.

C'è chi soffre perché la vita è stata dannatamente crudele, c'è chi ha perso persone importanti, c'è chi quotidianamente è costretto a vivere con i propri drammi. Ma c'è anche chi soffre per un amore finito, per un'amicizia interrotta oppure per cose infinitamente più futili... eppure soffre.

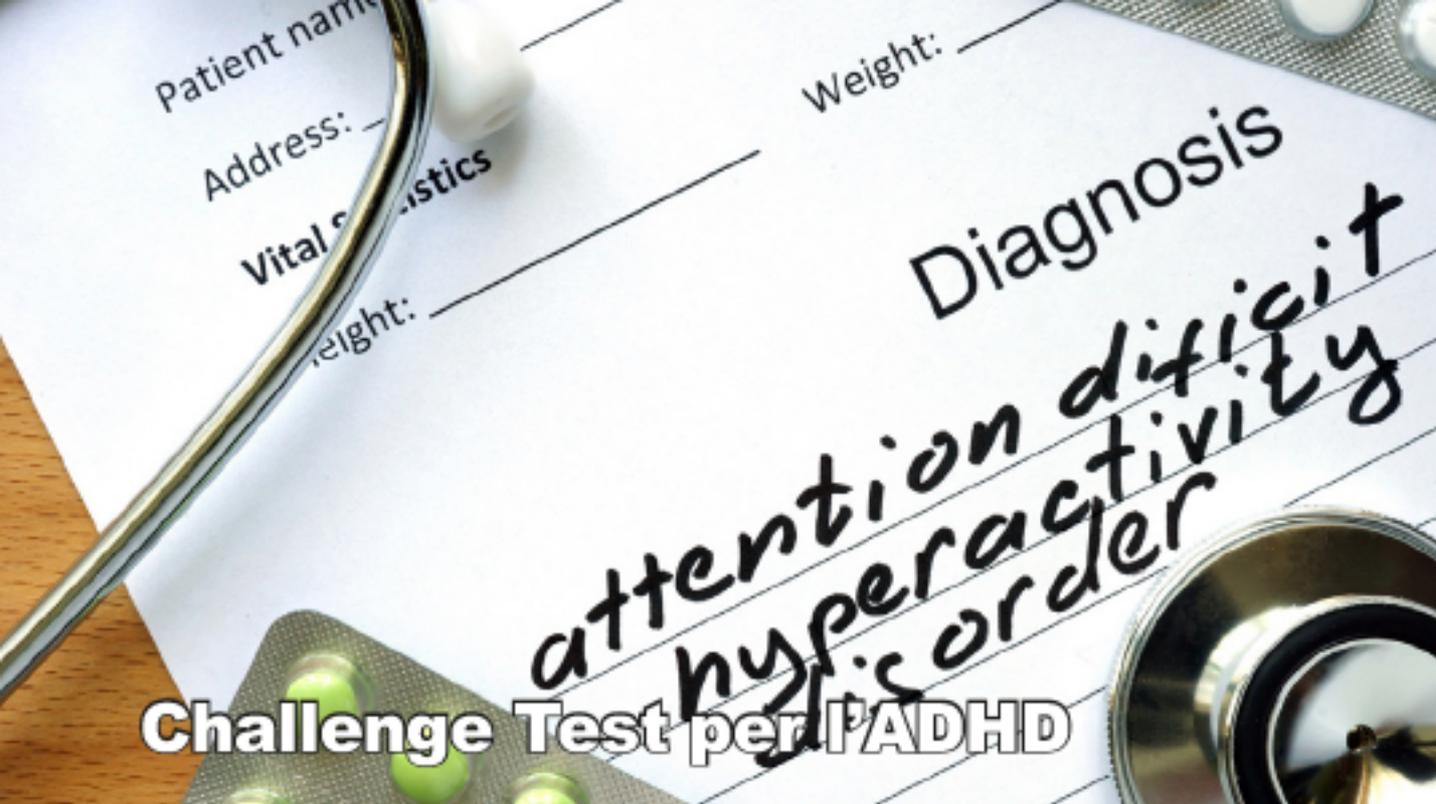
In ogni sua forma, qualunque essa sia, il dolore ha una sua dignità, perché chi si trova in salita, sa quanto è faticoso il cammino. Questo libro è un inno alla vita, ad una vita fatta spesso di spiacevoli situazioni, ad una vita che a volte ci mette di fronte alla sofferenza e ci fa superare delle prove importanti. Ma tutti siamo così follemente attaccati a questa illusione della felicità che ci aggrappiamo disperatamente ai nostri sogni. Il tempo passa, i sogni spesso non si avverano e noi rimaniamo ancora più delusi, ancora più soli. Il titolo *Fra la gravità e il cielo* rappresenta proprio questo: la gravità è la forza che attrae verso terra ma la mente dell'uomo non ce la fa a rimanere attaccata a terra e vola verso il cielo creandosi false illusioni e sogni irrealizzabili. Esiste una via d'uscita, forse l'unica, forse il vero spiraglio di luce....vivere



con le cose che ci stanno accadendo, con le persone che abbiamo incontrato durante il cammino, con i gesti, le parole, gli sguardi di chi c'era durante la salita. La consapevolezza della realtà è il primo passo di cura ed è la base per poter essere responsabili di sé, del proprio equilibrio e delle proprie scelte. Questo vuol dire vivere, rimanendo in contatto con la terra e non con i propri sogni, prendendosi la responsabilità di esserci nella vita degli altri ed avere il coraggio di reinterpretarsi mille e mille volte.

Questo scritto non ha la presunzione di essere un manuale scientifico, non vengono affrontati disturbi nello specifico ma vengono romanizzati in forma di "racconto" casi clinici.

Perché le persone che incontro nel mio lavoro raccontano storie di vita e dalle storie si scorgono le personalità e la potenza delle persone. Nel libro emergono quattro tematiche importanti: il tema dell'illusione, caro alla nostra società. Per illusione intendiamo tutto ciò che non è ancorato alla realtà...il sogno invece per essere realizzato deve essere un sogno "reale". I personaggi del libro perdono le loro illusioni ma non perdono i propri sogni che hanno la possibilità di realizzare nel qui e ora, in una dimensione presente. Altra tematica affrontata nel libro è il presente: vivere ora, avere la capacità di esserci ora, di prendersi la responsabilità dell'altro ora. Altri due riflessioni importanti che guidano il racconto sono il valore dell'amicizia e della famiglia. Un libro introspettivo, fruibile a ciascuno di noi perché non presenta patologie invalidanti, ma problematiche che spesso avvengono nelle vite di tante persone.



Challenge Test per l'ADHD

Premessa e considerazioni per l'uso dei farmaci:

Una credenza diffusa (sbagliata) è che i farmaci stimolanti usati per l'ADHD siano eccitanti.

Invece è vero il contrario.

Chi li assume per la prima volta si sorprende proprio perchè l'effetto più immediato è di una insolita calma e lucidità. Questi effetti sono il segnale che la strada è quella giusta, ed è importante poterli documentare perchè forniscono al medico un indirizzo e incoraggia a procedere verso quella direzione con maggiore rapidità.

Il secondo pregiudizio è che "si diventa dipendenti".

Ma dipendenti da cosa?

E' piuttosto il disturbo, in questo caso l'ADHD, quello che condiziona la vita dell'individuo che ne è affetto, perchè non gli consente di focalizzare l'attenzione sulle cose che vorrebbe o di avere la necessaria stabilità nelle situazioni in cui occorrerebbe. Non si dipende da un farmaco, ma è vero invece che è il disturbo che condiziona tutta l'esistenza: non consentendo di fare le proprie scelte liberamente.

Nel caso dell'ADHD è necessario effettuare una scelta, tra l'essere "dipendente" dalle condizioni invalidanti del disturbo e soffrirne e il condurre, invece, una vita accettabile sia soggettivamente che oggettivamente assumendo dei farmaci.

La scelta è libera e personale.

Come funziona il Challenge Test?

Alcuni farmaci richiedono una prima somministrazione in ambiente controllato (Day Center), al fine di osservare le reazioni immediate, valutarne l'efficacia o la comparsa di possibili eventi avversi. Tra i farmaci che richiedono tale protocollo, vi sono proprio quelli indicati per il Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività (ADHD).

Il metilfenidato è lo psicostimolante più utilizzato per il trattamento dell'ADHD sia in età evolutiva che in età adulta (Spencer et al. 1996; Santosh and Taylor 2000;



LUANA SALERNO

Nice, 2008). Questo farmaco inizia a mostrare la sua attività clinica dopo circa trenta minuti dalla somministrazione orale, raggiunge il picco di concentrazione plasmatica e attività dopo un'ora, e la sua attività terapeutica dura circa 3-5 ore.

Gli effetti del metilfenidato e degli psicostimolanti sono rapidi ed intensi, permettendo una valutazione della loro efficacia sull'iperattività e sulla disattenzione poco dopo la loro somministrazione. Dopo l'assunzione del farmaco risultano migliorate le risposte ai test di attenzione, di vigilanza, di apprendimento visivo e verbale e di memoria a breve termine (O'Toule et al. 1993).

Gli effetti collaterali degli psicostimolanti, e del metilfenidato in particolare, sono in genere modesti e facilmente gestibili (Spencer et al. 1996; Elia et al. 1998; Santosh and Taylor 2000). I più comuni sono diminuzione di appetito, insonnia e mal di stomaco: l'insonnia può essere prevenuta evitando le somministrazioni serali, la mancanza di appetito e i disturbi gastrointestinali assumendo il farmaco dopo i pasti. Quando il farmaco è assunto correttamente, la perdita di peso, la cefalea e i dolori addominali sono rari, temporanei e raramente impongono la modifica o la sospensione della terapia (Barkley et al. 1990; Santosh and Taylor 2000; AACAP 2002)

Prima della prescrizione degli psicostimolanti, il medico prescriverà degli esami ematici di routine ed un elettrocardiogramma.

Per la valutazione degli effetti sulla disattenzione e sull'impulsività viene somministrata una batteria di test sia prima della somministrazione del farmaco sia dopo, quindi durante gli effetti di questo (challenge). Inoltre, viene monitorata la tollerabilità del farmaco attraverso ripetuti controlli della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca. Le valutazioni mediche combinate ai risultati dei test neuropsicologici vengono poi utilizzate per

adeguare il dosaggio (titolazione).

Il protocollo di somministrazione così descritto richiede la presenza dell'interessato in Day Center per almeno tre giorni, indispensabili per poter effettuare tutte le valutazioni pre- e post-challenge, e per consentire al medico di gestire la comparsa di eventuali effetti collaterali.

Successivamente saranno necessari periodici controlli clinici per adeguare il dosaggio del farmaco (titolarlo) e per valutare a lungo termine gli effetti terapeutici ed eventuali effetti indesiderati.

Dopo un primo periodo di trattamento con il metilfenidato a breve rilascio, il medico potrà ritenere opportuno di sostituirlo con la formulazione a rilascio prolungato (o rilascio modificato), che garantisce una buona efficacia e copertura dai sintomi di ADHD per gran parte della giornata.

Bisogna sottolineare che il trattamento con gli stimolanti può essere effettuato solo in presenza di una corretta diagnosi, supportata da risultati ottenuti a strumenti clinici e neuropsicologici. In assenza di questa, sarà prima necessario sottoporsi al protocollo di assessment per ottenere la certificazione diagnostica, che consentirà di sottoporsi successivamente al challenge test.

1° giorno

ECG Elettrocardiogramma

Valutazione neuropsicologica pre-challenge

Colloquio con il medico e prescrizione del farmaco a breve rilascio

2° giorno

Assunzione del farmaco e monitoraggio clinico

Valutazione neuropsicologica post-challenge

3° giorno

Valutazione medica e programmazione della successiva visita per il monitoraggio clinico (visita di Follow-up)

Il Prof. Stefano Pallanti e Disturbo da Gioco d'Azzardo: Più di 20 anni di ricerca e cura

Vincitore di un finanziamento R21 del National Institutes of Health

Nel 2017 il Prof. Stefano Pallanti ha vinto un importante grant finanziata dal National Institutes of Health, la prima al mondo che metta insieme il metodo di stimolazione magnetica (TMS) per fare ricerca e terapia allo stesso tempo. La patologia da curare è la dipendenza dal gioco d'azzardo. (dal Corriere Fiorentino del 13 Ottobre 2017). La rivista UPDATE del Montefiore Medical Center dell'Albert Einstein School of Medicine l'ha riportato nel Dicembre 2017.

Il Prof. Stefano Pallanti ha cominciato la ricerca e cura del Disturbo da Gioco d'Azzardo quando non si sapeva quasi niente del disturbo. Nel 1999 ne ha parlato il giornale Cinquantamila.it



Nel 2012 Il Prof. Pallanti ha presentato a Brain and Mind Research Institute dell'University of Sydney il suo studio sull'uso della terapia di stimolazione magnetica transcranica (TMS) nell'autismo.



Oggi Il Prof. Pallanti è uno dei maggiori studiosi e esperti delle patologie da dipendenze comportamentali.

La missione del Prof. Stefano Pallanti è stato sempre quello di basare la cura individualizzata al risultato delle ricerche più avanzate.

ISTITUTO DI NEUROSCIENZE

Centro di Neurologia, Psichiatria e Psicologia Clinica s.r.l.
Clinical Neurosciences ONLUS

Migliorare la qualità di vita di ognuno

L'Istituto di Neuroscienze del Prof. Stefano Pallanti comprende la Centro di Neurologia srl che è un centro di **DIAGNOSI, CURA E RIABILITAZIONE** dei disturbi neuropsichiatrici, e la Clinical Neurosciences ONLUS, che è un centro per le ricerche cliniche e sperimentale, le educazioni e la formazione e le collaborazioni internazionali educative.

L'autorizzazione Sanitaria nelle seguenti aree: **Psichiatria, Neuropsichiatria Infantile, Neurofisiopatologia e Psicologia**. E' una struttura sanitaria deputata al rilascio della certificazione diagnostica dei **Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA)**

VISITE: Psichiatriche - Neurologiche - Psicologiche - Cardiologiche - Nutrizionistiche

DIAGNOSI: Tests informatizzati - Tests neuropsicologici - Coordinazione dei tests genetici - Coordinazione dei screening intestinale - Elettro Cardiogramma - Challenge test per la verifica della tollerabilità dei farmaci

CURA: Terapia di Neuromodulazione

- rTMS
- tDCS
- Light Therapy
- PESF

Psicoterapie
Terapia farmacologica / Terapia infusiva

Gioco d'azzardo: uno studio sull'efficacia della stimolazione magnetica transcranica (TMS)

Sei un gambler patologico?
Vuoi curarti con una cura d'avanguardia gratuitamente?



1. Indichi per favore quali tipi di giochi d'azzardo ha provato nel corso della sua vita. Per ogni tipo, indichi una risposta: "non mai", "meno di una volta alla settimana", oppure "una volta o più volte a settimana".

	Per niente	Meno di una volta alla settimana	Una volta o più volte a settimana
1. Gioco d'azzardo in generale	0	0	0
2. Slot machine o giochi d'azzardo simili	0	0	0
3. Gioco d'azzardo in sala	0	0	0
4. Gioco d'azzardo per posta	0	0	0
5. Gioco d'azzardo digitale o computerizzato	0	0	0
6. Gioco d'azzardo in salotto, spettacolo	0	0	0
7. Gioco d'azzardo in sala giochi	0	0	0
8. Gioco d'azzardo in sala giochi	0	0	0
9. Gioco d'azzardo in sala giochi	0	0	0
10. Gioco d'azzardo in sala giochi	0	0	0
11. Gioco d'azzardo in sala giochi	0	0	0
12. Gioco d'azzardo in sala giochi	0	0	0
13. Gioco d'azzardo in sala giochi	0	0	0
14. Gioco d'azzardo in sala giochi	0	0	0
15. Gioco d'azzardo in sala giochi	0	0	0
16. Gioco d'azzardo in sala giochi	0	0	0
17. Gioco d'azzardo in sala giochi	0	0	0
18. Gioco d'azzardo in sala giochi	0	0	0
19. Gioco d'azzardo in sala giochi	0	0	0
20. Gioco d'azzardo in sala giochi	0	0	0

- Se il gioco d'azzardo rappresenta un problema,
- Hai tra i 18 e i 65 anni,
- Non sei portatore di pacemaker, impianti metallici cerebrali,
- Non soffri di epilessia

La TMS è una metodica efficace e sicura e l'innovativo protocollo Theta Burst ha una durata inferiore ai 2 minuti. La partecipazione allo studio, finanziato dal National Institute of Mental Health, è completamente gratuita per i soggetti.

RICARICATI ALLA FONTE



ABANORITZ
THERMAE & WELLNESS HOTEL

AbanoRitz Hotel di Terme e Benessere - Abano Terme - Padova - Venezia
Tel.: +39 049 8633100 - mailto: abanoritz@abanoritz.it

www.abanoritz.it