



Le iniziative di CentroScienza Onlus
sono sostenute dalla



con il contributo della



Centro Interdipartimentale
di Studi Avanzati in Neuroscienze
dell'Università di Torino



in collaborazione con



La settimana del cervello è una iniziativa
della Dana Foundation
www.dana.org/brainweek



foto all'interno: Giro d'Italia, Flickr.com

BRAIN AWARENESS WEEK

SETTIMANA DEL CERVELLO 2013

SPORT AND THE BRAIN

TORINO
CIRCOLO DEI LETTORI
VIA BOGINO 9, ORE 18.00

Per informazioni:
Associazione CentroScienza Onlus
Via Mantova, 19 - 10153 Torino
tel. 011 8394913
Fax 011 8127736
www.centroscienza.it
info@centroscienza.it



11 - 18 MARZO 2013
TORINO, CIRCOLO DEI LETTORI,
VIA BOGINO 9
INGRESSO LIBERO



LUNEDÌ 11 MARZO ORE 18.00 - SALA GRANDE
**OLTRE LO SPECCHIO:
NEURONI, MOVIMENTO
E ALTRE MERAVIGLIE**

Alberto Rainoldi e Marco Ivaldi

Centro Ricerche Scienze Motorie,
Scuola Universitaria Interfacoltà in Scienze Motorie
(SUISM), Università degli Studi di Torino

Il fitto sistema di neuroni e miliardi di connessioni sinaptiche assicurano la capacità di apprendimento. Una via privilegiata per imparare è l'osservazione, l'emulazione: questa tendenza a imitare

i comportamenti che osserviamo negli altri come strategia di apprendimento è fondata sul ruolo dei neuroni specchio ed è particolarmente evidente nel caso di eventi sportivi e nelle attività motorie con la formazione di uno schema motorio che resiste con stupefacente capacità al rumore e ai danni (informazioni incomplete, difficoltà di comunicazione, ridotti tempi di decisione) adattandosi e riprogrammandosi a fronte di danni strutturali come nel caso dell'atleta paralimpico. Il meccanismo costituisce il substrato nervoso per la condivisione delle intenzioni e la cooperazione tra gli individui, cruciali nell'espressione dei comportamenti coordinati di una squadra.

MARTEDÌ 12 MARZO, ORE 18.00 - SALA GRANDE
ESERCIZIO FISICO E NUOVI NEURONI

Luca Bonfanti

Neurobiologo -Università di Torino,
Neuroscience Institute Cavalieri Ottolenghi (NICO) di Orbassano.

L'esercizio fisico aumenta la genesi di neuroni e la plasticità nel cervello adulto. Questo fatto, recentemente dimostrato negli animali da laboratorio, ha stimolato la fantasia dei ricercatori. Possiamo sfruttarlo per aiutare la capacità del cervello di auto-ripararsi? Si può utilizzare l'attività fisica per mantenere un cervello in salute e prevenire le malattie neurodegenerative? Cercando di rispondere a queste domande si proverà a spiegare quali prospettive sta aprendo la ricerca in questo affascinante campo delle neuroscienze.

MERCOLEDÌ 13 MARZO, ORE 18.00 - SALA GRANDE
ATTENTO ALLA TESTA: LO SPORT CHE PUO' FAR MALE

Adriano Chiò

Dipartimento di neuroscienze, Università di Torino

Diego Garbossa

Clinica Neurochirurgica, Università di Torino

Le lesioni cerebrali causate dallo sport in generale e non solo in quello agonistico - professionale, comprendono sia traumi lievi sia gravi traumatismi cerebrali. Gli effetti di queste lesioni, anche di lieve entità ma ripetute, si accumulano nel tempo e possono condurre ad alterazioni del tessuto cerebrale, che può anche manifestarsi sotto forma di disturbi cognitivi fino ad arrivare in casi estremi alla demenza o ad altre gravi malattie neurodegenerative.

GIOVEDÌ 14 MARZO ORE 18.00 - SALA GRANDE
**LA PERFORMANCE SPORTIVA E IL CERVELLO:
LA MENTE DEI CAMPIONI**

Giuseppe Vercelli

Scuola Universitaria Interfacoltà in Scienze Motorie (SUISM), Torino
Psicologo ufficiale del CONI alle Olimpiadi di Torino, Pechino, Vancouver e Londra.

Il cervello svolge un ruolo fondamentale nell'analisi e nella massimizzazione della prestazione sportiva e in ogni attività competitiva umana.

Conoscere, allenare e utilizzare i meccanismi mentali della massima prestazione permette a ogni atleta e a ogni individuo impegnato nella propria sfida personale di agire consapevolmente sui fattori psicologici fondamentali per conseguire gli obiettivi, per prendere le giuste decisioni, per perfezionare gli schemi motori e utilizzare al meglio le informazioni che il sistema nervoso centrale riceve costantemente dalla periferia durante la prestazione sportiva.



LUNEDÌ 18 MARZO ORE 21.00 - SALA GIOCO
IL CERVELLO IN MAGLIA ROSA

Giovanni Tredici

Dipartimento di chirurgia e medicina interdisciplinare, Università di Milano Bicocca
Responsabile medico del Giro d'Italia

Dopo la vittoria di un atleta più o meno noto in una delle grandi corse internazionali, i giornali sportivi riportano alcuni dei suoi valori di performance muscolare rilevati in laboratorio, facendo risalire il successo a queste misurazioni con li-

velli sicuramente d'eccellenza. Ma siamo sicuri che il vincitore sia l'atleta che nel lotto degli aspiranti alla vittoria si presentava con le migliori credenziali di laboratorio? Spesso non è così. La vittoria in una competizione ciclistica è un mix di doti muscolari e di capacità interpretative e tattiche della corsa che sono strettamente legate alle funzioni cerebrali. Equilibrio emotivo, concentrazione, capacità di reazioni immediate e decisionali rapide sono doti fondamentali per vincere una corsa ciclistica a tappe, dura e impegnativa come il Giro d'Italia e queste non sono qualità che dipendono dai muscoli degli atleti. De resto la pratica del ciclismo sembra avere effetti benefici sulla prevenzione delle malattie neurodegenerative.

La Settimana del Cervello 2013 a Torino è promossa da CentroScienza Onlus, in collaborazione con NIT Centro Interdipartimentale in Neuroscienze dell'Università di Torino, Dottorato in Neuroscienze dell'Università di Torino e Circolo dei Lettori della Regione Piemonte. Le iniziative di CentroScienza Onlus sono sostenute dalla Compagnia di San Paolo. La rassegna si svolge nell'ambito di un progetto internazionale promosso dalla Dana Alliance for Brain Initiatives, www.dana.org/brainweek - www.centroscienza.it
i contenuti del ciclo sono coordinati da Alessandro Vercelli - Università di Torino.