



## Giappone-Italia: Ricerche Cervello e Movimento

*Delegazione giapponese in visita al Santa Lucia nell'ambito di un progetto del governo nipponico che vede coinvolti gruppi di ricerca della Fondazione*

Una delegazione giapponese, guidata dal professor Jun Ota, docente di robotica e di sistemi integrati cervello-macchina presso l'Università di Tokyo, farà visita alla Fondazione Santa Lucia mercoledì prossimo, 25 maggio, per presentare il **progetto governativo nipponico Embodied-Brain Systems Science** (<http://embodied-brain.org/eng/>), che vede coinvolti presso la Fondazione i gruppi di ricerca del professor **Andrea d'Avella** e del dottor **Yuri Ivanenko**, del Laboratorio di Fisiologia Neuromotoria diretto dal professor **Francesco Lacquaniti**.

Il progetto, finanziato dal governo giapponese, si prefigge lo **sviluppo di nuove tecniche riabilitative attraverso lo studio dei meccanismi con cui il cervello umano acquisisce lo schema corporeo e ne controlla i movimenti**. Conoscenze che il gruppo di ricerca mira a trasferire nel trattamento di pazienti colpiti da deficit motori, ictus e malattie degenerative.

Il programma della visita prevede anche un **seminario** aperto a tutte le persone interessate, presso la **Sala Convegni della Fondazione, alle ore 12.00** (via Ardeatina 354, Roma (<http://www.hsantalucia.it/dove-siamo>)). Il professor Ota presenterà contenuti e obiettivi del progetto. Interverranno anche i dottori Shinya Aoi e Tomomichi Oya, per presentare più nel dettaglio alcune ricerche in corso.

*"Le ricerche che stiamo svolgendo - spiega **Andrea d'Avella**, responsabile del Laboratorio di Metodi Computazionali e Biomeccanica della Mano presso la Fondazione Santa Lucia e Professore Ordinario dell'Università di Messina - mirano a comprendere come il cervello riesca a coordinare il grande numero di muscoli coinvolti nei movimenti che compiamo. Dal punto di vista computazionale il lavoro è complesso. Dopo 150 anni di neurofisiologia del movimento non sappiamo ancora esattamente come le reti neurali riescano a fare questo".*

Da anni i gruppi di ricerca del professor d'Avella e del dottor Ivanenko indagano i meccanismi cerebrali che regolano in particolare il movimento degli arti superiori e degli arti inferiori. Conoscere la natura e i suoi meccanismi, compresi i processi di adattamento del cervello a condizioni fisiche mutate, per riattivare in percorsi di riabilitazione queste funzioni e queste capacità di adattamento. È l'obiettivo ultimo, applicabile sul piano clinico, di studi che all'attuale livello di conoscenza richiedono ancora ampie ricerche di base.

*"Il nostro cervello - prosegue il professor d'Avella - è in grado di acquisire una perfetta rappresentazione delle caratteristiche biomeccaniche dei muscoli e dei complessi compiti che svolgono. Dal punto di vista del cervello, muoversi è come costruire parole sulla base di lettere. Lo scopo delle nostre ricerche è svelare l'alfabeto e tutte le combinazioni di lettere che compongono parole e discorsi, ovvero i nostri movimenti".*

A margine del seminario di lavoro e degli incontri in programma, la delegazione giapponese visiterà anche la struttura ospedaliera della Fondazione, soffermandosi in particolare sull'attività riabilitativa con esoscheletri e sulle più recenti tecnologie introdotte nei programmi di riabilitazione per pazienti colpiti da ictus.

(domenica, 22 maggio 2016)

 Cerca un Medico (/cerca-un-medico)

 Prenota Visite ed Esami (/prenota-visita-esame)

 Cancella una Prenotazione (/cancella-una-prenotazione)

 Richiedi un Ricovero (/richiesta-di-ricovero)

 Richiedi una Cartella Clinica (/richiedi-una-cartella-clinica)



**SANTA LUCIA**  
NEUROSCIENZE  
E RIABILITAZIONE

---

Fondazione (<nolink>)  
Servizi Sanitari (<nolink>)  
Ricerca (<nolink>)  
Formazione (<nolink>)  
Sport (<nolink>)

---

Dove Siamo (dove-siamo)  
Numeri Utili (numeri-utili)  
Ufficio Stampa (ufficio-stampa)  
Privacy Policy (/informativa-privacy)  
Intranet (<http://192.168.100.155/intranet/sezioni.php>)



([https://www.facebook.com](https://www.facebook.com/FondazioneSantaLucia)

/FondazioneSantaLucia)



([https://twitter.com](https://twitter.com/SantaLuciaIRCCS)

/SantaLuciaIRCCS)



([https://www.linkedin.com](https://www.linkedin.com/company/fondazione-santa-lucia)

/company/fondazione-  
santa-lucia)



([https://www.youtube.com](https://www.youtube.com/playlist?list=PL2kh6AI8JR1M0k1J8nQSdByQ_L6sLKGyT)

/playlist?list=PL2kh6AI8JR1M0k1J8nQSdByQ\_L6sLKGyT)

([http](http://www.hsantalucia.it)

/fon

/fon

---

Via Ardeatina 306-354  
00179 Roma  
Tel. +39 06.5150.11  
Fax +39 06.5032.097  
[info@hsantalucia.it](mailto:info@hsantalucia.it) (<mailto:info@hsantalucia.it>)

P.IVA 05692831000  
C.F. 97138260589