



Fatti Soldi Lavoro **Salute** Sport Cultura Intrattenimento Magazine Sostenibilità Immediapress Multimedia AKI

Sanità **Medicina** Farmaceutica Doctor's Life Salus tg Salus tv

Home . Salute . Medicina . [Dalla foto al film del cervello, la sfida del neuroscienziato](#)

adnkronosTV

Dalla foto al film del cervello, la sfida del neuroscienziato

MEDICINA

Mi piace 71

Condividi

Tweet

Condividi



(foto Fotogramma)

Publicato il: 19/01/2018 15:12

Quando gente di 'bancone' e gente di corsia si incontrano può scoccare una scintilla. E può accadere che il matrimonio tra clinica e laboratorio apra **una nuova finestra sul cervello: "Quello che abbiamo al momento, anche con le risonanze magnetiche funzionali più forti, è una fotografia. Ora possiamo avere il film" di quello che accade dentro la 'scatola nera' del corpo umano. Giacomo Rizzolatti, 80 anni, 'papà dei neuroni**

specchio', ha trascorso la vita a studiarla e ora racconta di una nuova sfida nata dall'**incontro un paio d'anni fa con un gruppo di specialisti dell'ospedale Niguarda di Milano**. Sono gli esperti che operano nel **Centro di chirurgia dell'epilessia** (via che si prende in considerazione per i pazienti affetti da un'epilessia focale e farmacoresistente), dedicato alla memoria di un pioniere del settore, Claudio Munari.

Qui i camici bianchi vanno a **'caccia' della zona epilettogena**, l'epicentro da cui originano le crisi dei pazienti. Nelle situazioni più complesse ricorrono a un'indagine sofisticata la **Stereo-Eeg**, che viene eseguita con tecniche stereotassiche che consentono di impiantare, con un casco speciale, elettrodi in profondità nel cervello. La procedura è guidata da mappe dettagliate di imaging in 3D ed è assistita da un robot che raggiunge la traiettoria ottimale. L'attività del cervello viene così registrata per diversi giorni, mentre i pazienti svolgono attività quotidiane e compiti specifici, come camminare, afferrare oggetti, osservare immagini, pensare. L'impianto consente di effettuare anche stimolazioni cerebrali. Il campionamento dei dati viene eseguito con una frequenza che arriva a duemila rilevazioni al secondo.

Per Rizzolatti, coordinatore dell'Istituto di neuroscienze del Cnr di Parma, questa è una miniera preziosa di informazioni. Il passaggio dalla foto al film del cervello, appunto. "Abbiamo così la possibilità di conoscere la tempistica - spiega all'AdnKronos Salute - quale area si attiva per prima, quale per seconda, quale per terza. Possiamo sapere se l'informazione torna indietro, e così via. E' tutta un'altra cosa". E questa strada continuerà ad essere percorsa grazie anche al **'Nobel lombardo'** da un milione di euro vinto dal neuroscienziato, dal quale è arrivata un'importante iniezione di risorse.

"Se non fossero arrivati i soldi, ho paura che sarebbe crollato tutto - racconta Rizzolatti - Finora avevamo a disposizione un mio grant europeo che sta per scadere e quello di un professore belga che va via. Quindi i soldi erano zero, è stato veramente quasi un miracolo. **Con una parte siamo riusciti ad acquistare un apparecchio** che permette di registrare intra-operativamente e focalizzare meglio dov'è l'elettrodo, diminuendo il danno al paziente con una localizzazione più sicura. E i neurochirurghi riescono ad accelerare molto i tempi

Forze Usa in azione

Cerca nel sito

elena miro



Notizie Più Cliccate

1. Pornostar Olivia Lua trovata morta
2. Quel dolore sotto le lenzuola
3. "Siamo nel Medioevo": la rabbia di Asia Argento
4. Audi richiama 80mila auto
5. De Falco, Carelli, Paragone: i candidati M5S

Video



Spagna, preso il boss della nuova Banda della Magliana



Le rare immagini del leopardo delle nevi

dell'operazione. **Da marzo-aprile investiremo un'altra parte dei fondi in forza lavoro:** pensiamo di assumere a tempo determinato un neurologo e qualcuno in stanza chirurgica per accelerare i loro tempi, perché al Niguarda hanno prima di tutto un lavoro assistenziale enorme da portare avanti".

Con Rizzolatti, **l'ospedale milanese ha fatto il cammino inverso a quello solito: dalla cura alla ricerca.** Da quando è nato il centro per la chirurgia dell'epilessia sono oltre 2 mila i pazienti operati, una media di 120 all'anno, di cui "due terzi arrivano da fuori regione e diversi anche dall'estero". Se si riesce a individuare la zona epilettogena, spiega **Giorgio Lo Russo**, direttore del Reparto, la chirurgia oggi permette di liberare dall'epilessia **"circa il 70% dei pazienti trattati"**, con punte sopra l'80% per esempio per l'epilessia del lobo-temporale. In altri casi l'intervento trasforma l'epilessia in farmacosenibile per cui si può avere un controllo efficace delle crisi con i farmaci. **Il centro del Niguarda da solo concentra il 40-50% della casistica operata per epilessia in Italia.** Il 30% è rappresentato da ragazzi sotto i 18 anni. "Spesso le crisi cominciano da bambini", evidenzia Russo, e prima si libera il paziente da questi episodi, prima potrà completare il normale sviluppo cognitivo.

A intuire il potenziale della collaborazione con Rizzolatti è stata **Ivana Sartori**, esperta di epilessia del Niguarda. "Oggi - spiega - raggiungiamo una percentuale di guarigioni buona ma non è abbastanza. Vogliamo fare di più e per ottenerlo è necessario conoscere come funziona il nostro cervello. Quello che abbiamo a disposizione è migliorabile. Quindi abbiamo deciso di percorrere questo cammino con un maestro. E abbiamo trovato un linguaggio comune. Di Rizzolatti mi ha colpito **l'intuizione su cui poggia l'interpretazione del sistema motorio.** Il neurone motorio, ci ha mostrato, è multimodale, sa vedere, percepire, ascoltare se stesso. Da esperta di epilessia mi affascinava, perché le crisi motorie sono le più difficili da capire".

"Noi - ricorda Rizzolatti ripercorrendo i suoi studi - abbiamo avuto l'intuizione di studiare la scimmia in maniera etologica. La maggior parte degli scienziati la metteva sulla sedia e le faceva fare movimenti e così si riusciva a vedere poco. Se invece si passa a un rapporto quasi umano, si può capire quanto è complicato il sistema motorio, osservare cosa fanno questi esemplari quando prendono una cosa o quando vedono il cibo da lontano". **Con il Niguarda, aggiunge l'esperto, "stiamo scoprendo tanti aspetti nuovi. Stiamo vedendo che c'è un sistema primitivo che precede quello più sofisticato"**, è legato al desiderio di muovere e "permette di cominciare ad agire. Abbiamo iniziato a capire di più e, spero a breve, pubblicheremo questi nuovi dati".

Mi piace 71

Condividi

Tweet

Condividi

TAG: [Giacomo Rizzolatti](#), [neuroscienziato](#), [neuroni specchio](#), [nobel lombardo](#), [collaborazione con Niguarda](#), [Giorgio Lo Russo](#), [epilessia](#), [sistema motorio](#), [nuovi studi](#), [cervello](#), [Parma](#), [Milano](#)

Potrebbe interessarti



Forze Usa in azione

In Evidenza



Riflettori accesi sulla persona-paziente, nasce Fondazione Roche



Corpo&Spiritualità nel dialogo transculturale in oncologia

Accordo Lega Pro-Anci per impianti più moderni e campagne per i giovani



Anas, protocollo con Mibact per la valorizzazione delle scoperte archeologiche



In Unibiccocca 'L'invenzione del diritto: alle radici di una civiltà storica'



Energia, è online nuovo numero newsletter Gme



Solo il 37% allena il cervello, sul web 'palestra' per tenerlo in forma



'Future Energy, Future Greer', la nuova antologia del vivere 'verde'



Il ruolo di media e social nel dibattito sui vaccini



Farmaci, dal 2018 standard univoci per identificazione e scambio info



Encefalopatia Epatica, innovazione nella gestione della cirrosi