



SIATE DI ISPIRAZIONE

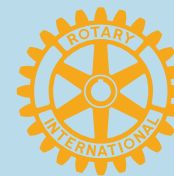
Presidente RI
Barry Rassin

ROTARY INTERNATIONAL

Service Above Self - He Profits Most Who Serves Best

ROTARY CLUB CASTIGLIONE DELLE STIVIERE E ALTO MANTOVANO
DISTRETTO 2050 ITALIA • XXXIII ANNO 2018/19

Club gemellato con Rotary Club Erding (D)



Governatore D 2050 RI
Renato Rizzini

Presidente RC Castiglione d/S e AM
Federico Pelloja

BOLLETTINO N. 5 DEL 13 SETTEMBRE 2018

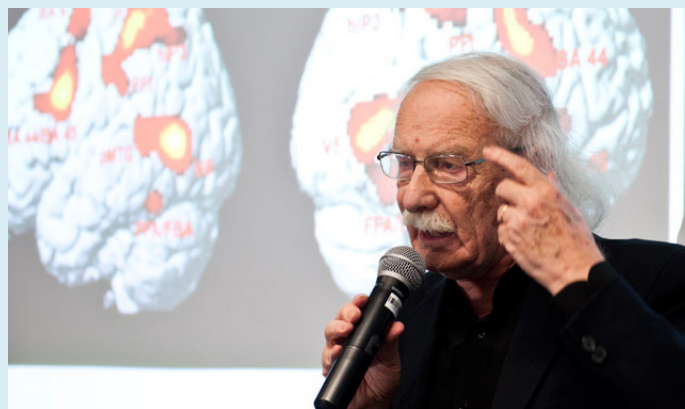
“IN TE MI SPECCHIO”

Relatore: Prof. Giacomo Rizzolatti

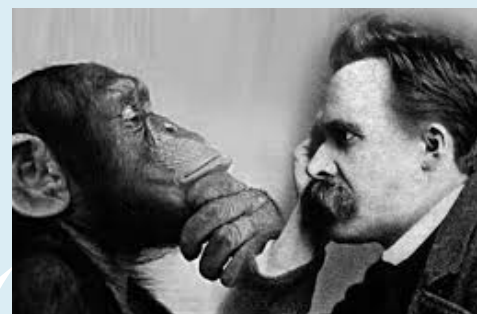
La serata che ha visto quale relatore d'eccezione il Prof. Giacomo Rizzolatti è stata molto partecipata; da Mantova, Brescia, Cremona, Parma sono giunti amici e medici per ascoltare la dotta relazione di quello che è considerato il massimo neuroscienziato italiano. Rizzolatti, infatti, è il genio al quale è riconosciuta una delle scoperte più importanti, compiuta nel 1992, quella dei neuroni specchio, studiati in tutto il mondo e alla base dell'empatia, dell'apprendimento e della socialità.

In apertura, il presidente Federico Pelloja, tracciandone il profilo, ha riferito come il professore,

neuroscienziato che tutto il mondo ci invidia, già più volte nominato per la candidatura al Premio Nobel per la Fisiologia, sia stato anche insignito del prestigioso “Brain Prize” (equivalente del Nobel per le Neuroscienze).



Ma in cosa consiste la sua scoperta? Alcune importanti ricerche avvenute in ambito neurologico hanno rivelato la presenza, prima nel cervello delle scimmie e successivamente in quello dell'uomo, di una specie molto particolare di neuroni chiamati “neuroni specchio”, la cui caratteristica sarebbe quella di eccitarsi sia quando un soggetto compie una determinata azione, sia quando è un altro a compierla innanzi ai suoi occhi. Secondo alcuni scienziati, inoltre, questa scoperta potrebbe spiegare il fenomeno dell'empatia rivelandone una presunta base biologica, dal momento che le strutture neuronali coinvolte quando noi proviamo determinate sensazioni ed emozioni sembrano essere le stesse che si attivano quando attribuiamo a qualcun altro quelle “stesse” sensazioni ed emozioni, consentendoci di cogliere il vissuto altrui solo a distanza, per così dire, e tuttavia in una immediatezza e vivacità che fanno del vissuto empatico qualcosa di assolutamente diverso da un ragionamento per analogia. Per di più, tale meccanismo speculare sembra attivarsi anche quando non siamo in condizione di assistere direttamente all'azione compiuta dall'altro, ma ne percepiamo solo i rumori o la semplice descrizione a voce che ci viene data.



L'importanza dei neuroni specchio deriva dal fatto che essi spiegano scientificamente qualcosa che intuitivamente si è sempre saputo: e cioè che guardando si impara. Una banalità? Niente affatto. “Proviamo a entrare dentro il cervello, che è costituito da neuroni che si attivano per svolgere qualsivoglia funzione - ha suggerito il Professore - nel momento in cui vediamo qualcosa, elaboriamo un pensiero, memorizziamo un dato, compiamo un movimento, un certo circuito neuronale entra in funzione, e se potessimo vederlo (come lo vedono gli scienziati attraverso esami di imaging cerebrale) vedremmo una frenetica attività elettrica e chimica in aree specifiche del cervello, come un fuoco di artigiano. Ebbene, nelle aree deputate ai

Rotary



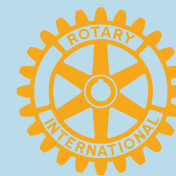
SOCI PRESENTI: 30
PERCENTUALE DI PARTECIPAZIONE: 71%
OSPITI PRESENTI: 35



SIATE DI ISPIRAZIONE

ROTARY INTERNATIONAL

Service Above Self - He Profits Most Who Serves Best



ROTARY CLUB CASTIGLIONE DELLE STIVIERE E ALTO MANTOVANO
DISTRETTO 2050 ITALIA • XXXIII ANNO 2018/19

movimenti, le aree motorie, la medesima attività neuronale si verifica sia in chi compie un gesto, per esempio afferra un bicchiere, sia in chi lo guarda. Per questo nell'osservatore si parla di neuroni specchio. Dunque, a livello cerebrale, se ti guardo bere è in qualche modo come se bevessi anch'io, e se ti guardo guidare, è come se guidassi anch'io, e dunque non solo imparo quello che tu fai, ma capisco anche le tue intenzioni".

"I neuroni specchio si trovano nelle aree motorie, e descrivono l'azione altrui nel cervello di chi guarda in termini motori" ha spiegato Rizzolatti. "Fino a non molti anni fa, si riteneva che il sistema

motorio producesse solo movimenti. Noi, partendo da un approccio etologico, senza convinzioni a priori sulla funzione delle aree motorie, abbiamo scoperto che molti neuroni del sistema motorio rispondono a stimoli visivi. Se vedo una persona che afferra una bottiglia, colgo subito il suo gesto perché è già neurologicamente programmata in me la maniera in cui afferrarla. Si verifica una comprensione istantanea dell'altro, senza bisogno di mettere in gioco processi cognitivi superiori. In seguito abbiamo visto che la stessa cosa capita per le emozioni. Per esempio il disgusto. Somministrando a una persona uno stimolo olfattivo sgradevole, come l'odore delle uova marce, si attivano determinate parti del cervello. Una di queste è l'insula, un'area corticale che interviene negli stati emozionali. La sorpresa è stata che, se osservo qualcuno disgustato, si attiva in me esattamente la stessa zona dell'insula. Questo ci consente di uscire da un concetto mentalistico e freddo, riportando tutto al corpo. Io ti capisco perché sei simile a me. Non deduco, ma sento. C'è un legame intimo, naturale e profondo tra gli esseri umani. Il processo non è logico ma intuitivo".



I neuroni specchio sarebbero anche alla base dell'empatia, cioè della capacità di rapportarsi agli altri, di comprenderli, di solidarizzare con le loro sofferenze e le loro gioie.

"In ogni azione, oltre ciò che si fa, conta l'intenzione, il perché la si fa - ha detto Rizzolatti - Prendo il bicchiere, è l'azione. Come lo prendo è fondamentale per capire l'intenzione. Se per bere, per brindare, o per scagliarlo contro il mio interlocutore, per esempio. E sono i neuroni specchio che ci rivelano l'intenzione in tempo reale, per cui siamo pronti a coprirci la faccia se chi ci sta dinanzi ha intenzioni

aggressive. Oggi si ritiene che chi soffre di autismo, ed è cioè incapace di comprendere le azioni degli altri e di rapportarsi agli altri, abbia in realtà una carenza di neuroni specchio, e questo apre la porta alla speranza di trovare qualche forma di terapia farmacologica".



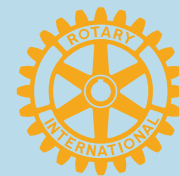
Empatia significa, dunque, entrare nei panni degli altri perché il nostro cervello si sintonizza con quello di chi ci sta intorno. Ma non necessariamente con quello di tutti coloro che ci stanno intorno. Si può essere generosi con i poveri - purché bianchi di pelle - e mettere i neri in schiavitù. Trattare con riguardo i propri concittadini, e uccidere barbaramente gli stranieri. Essere un marito e un padre esemplare, e violentare altre donne.



SIATE DI ISPIRAZIONE

ROTARY INTERNATIONAL

Service Above Self - He Profits Most Who Serves Best



ROTARY CLUB CASTIGLIONE DELLE STIVIERE E ALTO MANTOVANO
DISTRETTO 2050 ITALIA • XXXIII ANNO 2018/19

Dunque i neuroni specchio funzionano a intermittenza?
“Bisogna distinguere tra due diversi tipi di criminalità - ha precisato Rizzolatti - quella che avviene per impulso, e qui di solito non c'entrano i neuroni specchio, la causa è nei lobi frontali poco sviluppati, che non riescono a frenare gli impulsi violenti. Ci sono invece le persone che hanno piacere a fare del male, e questo potrebbe avvenire proprio per mancanza di empatia, per indifferenza verso la sofferenza dell'altro, che non viene vissuto come uguale a sé, come partecipe della stessa specie umana. Il neurone specchio mi dice: tu ed io siamo la stessa cosa. Ma se per motivi vari, che possono anche essere culturali, l'altro perde i connotati di essere umano, diventa cosa, animale, allora lo puoi sterminare senza rimorso, senza nemmeno considerare che fai del male, come uccideresti una zanzara che ti importuna”.

L'empatia è la base della vita sociale. È quella che consente di realizzare il rapporto Io-Tu, cioè tra due soggettività diverse ma equivalenti, rispetto all'Io-Esso, dove l'altro è mero oggetto. E questo, secondo Rizzolatti, può avvenire solo grazie ai neuroni specchio, che appartengono alla sfera intuitiva, non a quella cognitiva e che si attivano se riconosco me stesso nell'altro. *“Se vediamo un cane mordere, i nostri neuroni specchio sparano, perché è un gesto che possiamo fare anche noi. Ma se vediamo un cane scondinzolare, possiamo capire attraverso il ragionamento che ci sta facendo le feste, ma non lo capiamo intuitivamente, perché noi non abbiamo la coda”.*

Intuitivo e cognitivo, empatia e cultura, si influenzano a vicenda. Si può, con il ragionamento, capire ciò che non si sente attraverso i neuroni specchio, e viceversa si può bloccare attraverso un percorso razionale e culturale l'azione dei neuroni specchio. Questo spiega perché l'empatia si attiva maggiormente, come a cerchi concentrici, verso coloro che ci hanno insegnato a considerare simili a noi: i familiari, i vicini di casa, i concittadini, quelli che appartengono alla stessa religione, allo stesso partito, o tifano verso la stessa squadra di calcio. E viceversa possono venire inibiti nei confronti di chi viene considerato, per i più svariati motivi, anche culturali, un diverso.

I neuroni specchio, insomma, potrebbero essere attivati o disattivati da fattori culturali. È questa l'ultima frontiera della ricerca di Rizzolatti, che aiuta a comprendere anche i grandi cambiamenti sociali della nostra epoca. Ne è un esempio l'atteggiamento verso i soldati, che fino a metà del secolo scorso venivano considerati carne da sacrificio, e di cui oggi si condividono le sofferenze individuali. O ai movimenti animalisti, che hanno cambiato la nostra percezione delle sofferenze dei mammiferi e dei pesci (ma forse non ancora di quelle dei rettili o degli insetti..).

Le modalità secondo cui questo meccanismo inibitorio o attivatorio da parte della cultura agisca sui neuroni specchio ancora non è stato identificato, ma quando lo sarà potrà portare a una vera e propria rivoluzione nella vita sociale e nelle terapie delle malattie psichiatriche.

