

— Un ponte tra noi e gli altri grazie alle neuroscienze – Ch. 1

Trascrizione dell'intervista a Marco Iacoboni¹

1. **Violenza e imitazione**

I neuroni specchio. Che cosa sono e come funzionano?

Bella domanda! È una scoperta italiana fatta dal Laboratorio di Rizzolatti a Parma. Loro stavano studiando il cervello della scimmia che controlla il movimento e, in particolare, in un'area che è importante per il controllo del *grasping*, dell'afferramento.

C'erano ovviamente un sacco di cellule che si attivavano quando la scimmia afferrava un oggetto, ma la sorpresa che hanno avuto e all'inizio infatti non ci credevano tanto.

Le stesse aree con le stesse cellule, che sono in quest'area motoria, dove se fai una lesione nella scimmia, poi la scimmia diventa paretica, ha un danno motorio, si attivano anche quando la scimmia guarda un altro individuo, un'altra scimmia o un essere umano, che esegue le stesse azioni, perciò *mirror* vuol dire specchio, nel senso che quando vedo te fare certe azioni, in realtà le stesse aree del cervello che io uso per le mie azioni si attivano. In quel senso,

“vedendo le tue azioni, è come se vedessi le mie azioni riflesse da uno specchio”

¹ Prof. Marco Iacoboni, Neuroscienziato e Professore in Psichiatria e Scienze comportamentali presso la University of California di Los Angeles.

Esiste un legame tra i neuroni specchio e la cd. “violenza imitativa”?

C'è questo sistema che ci permette di imparare osservando, infatti gli esseri umani sono i migliori imitatori nel senso che ci mettiamo molto poco ad imparare ad eseguire cose che non sapevamo fare, semplicemente osservando altre persone che sanno già fare quel tipo di azioni. In realtà, poi c'è anche la componente negativa, nel senso che se vengo esposto ad atti violenti poi io ho anche questa tendenza ad essere violento io stesso. C'erano tanti dati dai *social scientists* che dimostravano che essere esposto a violenze ti rende violento. Ovviamente, avendo anche un dato neurale che dimostra il meccanismo rende la connessione tra essere esposti a violenze e poi ripetere l'atto violento non necessariamente immediatamente, anche molti anni dopo, e chiaramente rende la storia molto *compelling*, molto più credibile.

Rispetto allo sviluppo di atteggiamenti violenti, quanto contano l'ambiente e il contesto di vita del singolo individuo?

Io direi che è molto importante.

Nasciamo con tutta una serie di predisposizioni e di potenzialità biologiche e neurali, ma le nostre esperienze, *I have to say in english, they shape the way we behave, the way we decide, the way we think*², quindi l'ambiente è decisamente importante per le decisioni che prendiamo, per il tipo anche di *disposition that we have with other people*³.

Quanto è davvero “libero” il libero arbitrio?

Questa è una bellissima domanda. Chiaramente siamo influenzati, questo concetto che c'è un *free will* che è assoluto, nel senso che alla fine quello che decido di fare è soltanto all'interno di me stesso e non viene influenzato da niente di esterno, è sbagliato. D'altro canto non vorrei lasciare l'impressione che questo vuol dire che siamo completamente in balia delle influenze esterne. Alla fine abbiamo anche tanti sistemi di controllo cognitivo che ci permettono anche di sopprimere magari tendenze negative, che magari abbiamo perché siamo stati esposti ad ambienti o situazioni o influenze che sono negative,

“abbiamo sempre la capacità di decidere, alla fine”

Però dobbiamo renderci conto che siamo esposti a tutte queste influenze, questo può anche permetterci di decidere cosa fare nel senso che se so che tu sei una persona violenta e a me la violenza non piace, preferisco non stare molto tempo con te perché più sono esposto al tuo comportamento e più in un certo senso tu influenzi anche le mie decisioni e poi diventa più difficile per me cercare di sopprimerle.

² «Devo dirlo in inglese, esse plasmano il nostro comportamento, il modo in cui in cui decidiamo e pensiamo».

³ «Atteggiamento che manifestiamo nei confronti delle altre persone».

Ci dica di più su questi meccanismi di controllo...

L'idea generale iniziale è che funzionano prevalentemente in termini di inibizione, quindi si ha la tendenza... per esempio, in casi abbastanza eclatanti in neurologia ci sono questi pazienti che hanno questo disturbo imitativo dove una lesione prefrontale molto ampia è nel paziente incapace di controllarsi e imita qualunque cosa tu fai di fronte al paziente. Quindi sono stati prevalentemente concettualizzate come aree di inibizione. Io non penso che sia soltanto inibizione, penso che quello che facciamo sia un po' più complesso, nel senso che possono anche deselezionare certi moduli e attivarne altri.

Posso anche cercare di usare le mie aree di controllo per rendere il mio comportamento più empatico, però l'inibizione è un meccanismo che in neuroscienza l'abbiamo capito abbastanza bene, ha questa forma di release di meccanismi diversi ed è un po' più complicata da capire.

Esistono elementi capaci di favorire il funzionamento di questo sistema di controllo?

Anche questa è un'ottima domanda. Direi di sì, direi che ci sono anche tutta una serie di esercizi che possono essere fatti per avere un maggior controllo cognitivo. Certamente, nel momento in cui uno scopre che tende ad essere estremamente in balia delle proprie emozioni può fare cose che gli permettono di essere più razionale.

Controllo cognitivo come terapia per i criminali violenti. Un'alternativa al carcere?

Indubbiamente io non sono mai stato in carcere ma penso che se uno va in carcere non diventa meno violento, ma solo più violento.

Perciò, se l'idea è quella di cercare di cambiare il comportamento, il carcere non è certamente l'ideale. Ovviamente, ci sono degli individui per i quali è più difficile fare degli interventi che poi modificano in realtà il comportamento, ma la scelta tra agire in termini terapeutici *versus* semplicemente punire, direi che agire in termini terapeutici una società illuminata dovrebbe farlo.

“Se l'idea è quella di cercare di cambiare il comportamento, il carcere non è certamente l'ideale”

[continua]