

## LA SCOPERTA friulana

**LA SVOLTA**  
La ricerca fa compiere  
un deciso passo avanti  
alla letteratura in materia



**COME FUNZIONA**  
Sono alcuni neuroni  
a governare il "bisogno"  
di trascendenza

Antonella Lanfrit

UDINE

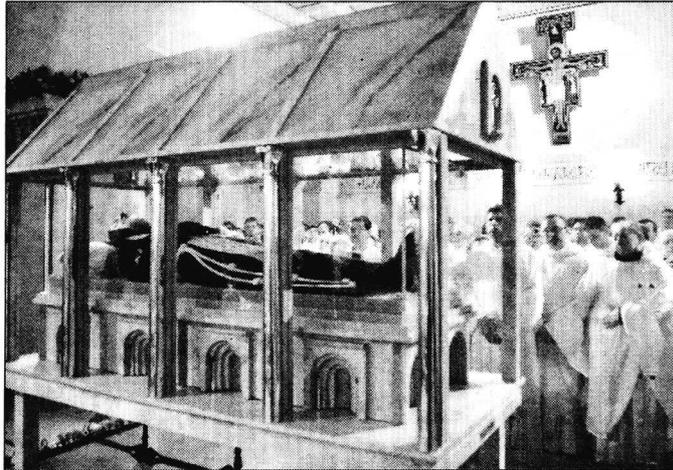
**P**erché il desiderio di trascendenza sembra essere innato nell'uomo? E perché, tuttavia, la dimensione spirituale è più accentuata in alcuni soggetti e meno in altri?

Perché esiste una porzione del nostro cervello che presiede a questa istanza e la regola con differenza tra persona e persona. Esistono, cioè, i neuroni della spiritualità.

È questa la conclusione, che in termini comuni potrebbe essere definita la "scoperta", di uno studio che ha avuto come capofila l'Università di Udine e che è stato di recente pubblicato dalla prestigiosa rivista internazionale "Neuron", con vasta eco internazionale.

Novità assoluta della ricerca è quella di essere riusciti a dimostrare che esiste una relazione di causa ed effetto tra una modificazione del cervello e l'esperienza di auto-trascendenza, facendo così compiere un deciso passo avanti alla letteratura in materia che, attraverso la disciplina delle neuroimmagini, aveva già correlato le diverse esperienze mistiche ad attività cerebrali. Durante la meditazione, infatti, erano già stati registrati un aumento di attività delle aree prefrontali e temporali e una diminuzione di attivazione delle aree parietali, come se le parti del

cervello dedicate alla rappresentazione dello schema corporeo si disattivassero. I risultati dello studio sono frutto di tre anni e mezzo di lavoro condotti dall'équipe composta da Cosimo Urgesi, ricercatore e docente di Psicobiologia e Psicologia dello sviluppo presso la facoltà di Scienze della formazione dell'ateneo friulano, Fran-



### MACCHÉ CUORE!

Contrariamente ai modi di dire, è il cervello (un'immagine nella foto in alto) a regolare il bisogno di spiritualità. Qui a sinistra, le spoglie di Padre Pio da Pietrelcina; sotto il Dalai Lama durante la sua visita a Udine nel novembre 2007

brali, somministrando una scala di personalità chiamata "auto-trascendenza" prima e dopo la rimozione chirurgica della lesione espansiva che poteva coinvolgere le aree anteriori o posteriori dell'emisfero sinistro o destro. L'auto-trascendenza (ST) si ritiene, infatti, possa essere presa come misura del sentimento del pensiero e dei sentimenti spirituali dell'uomo, poiché riflette una riduzione del senso di sé e del proprio corpo a favore della capacità di identificarsi come parte integrante dell'universo come un tutto. «I risultati hanno dimostrato che, dopo l'intervento - spiega Urgesi - i pazienti con lesioni posteriori mostravano un significativo aumento dei punteggi di auto-trascendenza». Tre le dimensioni di fondo che sono state misurate attraverso la somministrazione di domande puntuali: il grado di perdita del senso del tempo e dello spazio; di interconnessione con le persone, con la natura, con l'universo; di credenza nei miracoli e nelle percezioni extrasensoriali. Tra prima e dopo l'intervento è stato netto l'aumento del livello di auto-trascendenza nei pazienti con lesioni

# La spiritualità? Questione di testa

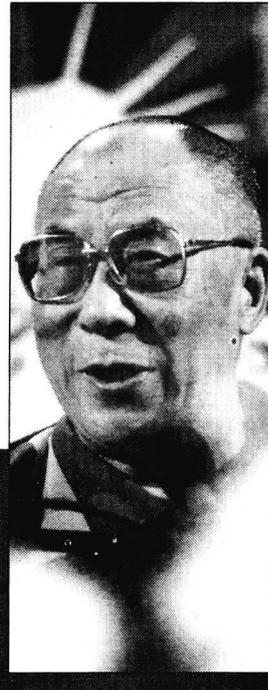
## LO STUDIO

### Successo targato Ateneo, La Nostra famiglia e Fondazione Crup

(al) La ricerca sulle basi neurali dell'auto-trascendenza ha coinvolto l'Irccs "E. Medea-La Nostra Famiglia" - Polo Friuli Venezia Giulia e l'Università di Udine ed è stata condotta da Cosimo Urgesi e Franco Fabbro, in collaborazione con Salvatore Maria Aglioti

(Irccs Fondazione Santa Lucia e Università La Sapienza di Roma) e Miran Skrap dell'Azienda ospedaliero-universitaria udinese.

Il lavoro è stato realizzato con il supporto finanziario della Fondazione Crup.



co Fabbro, ordinario di Neuropsichiatria infantile presso la stessa facoltà, Miran Skrap, primario della Divisione di Neurochirurgia dell'Azienda ospedaliero-universitaria di Udine e Salvatore Maria Aglioti ordinario di Psicologia Fisiologica presso la facoltà di Psicologia 2 dell'Università La Sapienza di Roma.

Particolarmente importanti gli sviluppi che questa ulteriore conoscenza può apportare: «Il fatto che le lesioni cerebrali possano indurre rapidi e specifici cambiamenti di tratti di personalità classicamente ritenuti molto stabili - spiega Urgesi - potrebbe aprire la strada a nuovi trattamenti basati sulla modulazione dell'attività di speci-

che regioni cerebrali, ad esempio tramite la stimolazione magnetica transcranica, volti a ridurre le alterazioni delle rappresentazioni del sé nei disturbi neuropsichiatrici e di personalità».

Per lo studio, l'équipe ha monitorato 88 pazienti della Divisione di Neurochirurgia dell'ospedale di Udine con tumori cere-

posteriori. «Il cambiamento è stato repentino e proprio la rapidità della modificazione è stato uno degli elementi sorprendenti di questo studio», conclude Urgesi, che evidenzia quindi come «un'attività neuronale disfunzionale nell'area parietale può sostenere atteggiamenti e comportamenti spirituali e religiosi alterati».

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

# La spiritualità? Questione di testa

Antonella Lanfrit

UDINE

**P**erché il desiderio di trascendenza sembra essere innato nell'uomo? E perché, tuttavia, la dimensione spirituale è più accentuata in alcuni soggetti e meno in altri?

Perché esiste una porzione del nostro cervello che presiede a questa istanza e la regola con differenza tra persona e persona. Esistono, cioè, i neuroni della spiritualità.

È questa la conclusione, che in termini comuni potrebbe essere definita la "scoperta", di uno studio che ha avuto come capofila l'Università di Udine e che è stato di recente pubblicato dalla prestigiosa rivista internazionale "Neuron", con vasta eco internazionale.

Novità assoluta della ricerca è quella di essere riusciti a dimostrare che esiste una relazione di causa ed effetto tra una modificazione del cervello e l'esperienza di auto-trascendenza, facendo così compiere un deciso passo avanti alla letteratura in materia che, attraverso la disciplina delle neuroimmagini, aveva già correlato le diverse esperienze mistiche ad attività cerebrali. Durante la meditazione, infatti, erano già stati registrati

un aumento di attività delle aree prefrontali e temporali e una diminuzione di attivazione delle aree parietali, come se le parti del

cervello dedicate alla rappresentazione dello schema corporeo si disattivassero.

I risultati dello studio sono frutto di tre anni e mezzo di lavoro condotti dall'équipe composta da Cosimo Urgesi, ricercatore e docente di Psicobiologia e Psicologia dello sviluppo presso la facoltà di Scienze della formazione dell'ateneo friulano, Franco

Fabbro, ordinario di Neuropsichiatria infantile presso la stessa facoltà, Miran Skrap, primario della Divisione di Neurochirurgia dell'Azienda ospedaliero-universitaria di Udine e Salvatore Maria Aglioti ordinario di Psicologia Fisiologica presso la facoltà di Psicologia 2 dell'Università La Sapienza di Roma.

Particolarmente importanti gli sviluppi che questa ulteriore conoscenza può apportare: «Il fatto che le lesioni cerebrali possano indurre rapidi e specifici cambiamenti di tratti di personalità classicamente ritenuti molto stabili - spiega Urgesi - potrebbe aprire la strada a nuovi trattamenti basati sulla modulazione dell'attività di specifici

che regioni cerebrali, ad esempio tramite la stimolazione magnetica transcranica, volti a ridurre le alterazioni delle rappresentazioni del sé nei disturbi neuropsichiatrici e di personalità».

Per lo studio, l'équipe ha monitorato 88 pazienti della Divisione di Neurochirurgia dell'ospedale di Udine con tumori cerebrali, somministrando una scala di personalità chiamata "auto-trascendenza" prima e dopo la rimozione chirurgica della lesione espansiva che poteva coinvolgere le aree anteriori o posteriori dell'emisfero sinistro o destro. L'auto-trascendenza (ST) si ritiene, infatti, possa essere presa come misura del sentimento del pensiero e dei sentimenti spirituali dell'uomo, poiché riflette una riduzione del senso di sé e del proprio corpo a favore della capacità di identificarsi come parte integrante dell'universo come un tutto. «I risultati hanno dimostrato che, dopo l'intervento - spiega Urgesi - i pazienti con lesioni posteriori mostravano un significativo aumento

dei punteggi di auto-trascendenza». Tre le dimensioni di fondo che sono state misurate attraverso la somministrazione di domande puntuali: il grado di perdita del senso del tempo e dello spazio; di interconnessione con le persone, con la natura, con l'universo; di credenza nei miracoli e nelle percezioni extrasensoriali. Tra prima e dopo l'intervento è stato netto l'aumento del livello di auto-trascendenza nei pazienti con lesioni

posteriori. «Il cambiamento è stato repentino e proprio la rapidità della modificazione è stato uno degli elementi sorprendenti di questo studio», conclude Urgesi, che evidenzia quindi come «un'attività neuronale disfunzionale nell'area parietale può sostenere atteggiamenti e comportamenti spirituali e religiosi alterati».

## LO STUDIO

### Successo targato Ateneo, La Nostra famiglia e Fondazione Crup

(al ) La ricerca sulle basi neuronali dell'auto-trascendenza ha coinvolto l'Irccs "E.Medea-La Nostra Famiglia" - Polo Friuli Venezia Giulia e l'Università di Udine ed è stata condotta da Cosimo Urgesi e Franco Fabbro, in collaborazione con Salvatore Maria Aglioti

(Irccs Fondazione Santa Lucia e Università La Sapienza di Roma) e Miran Skrap dell'Azienda ospedaliero-universitaria udinese.

Il lavoro è stato realizzato con il supporto finanziario della Fondazione Crup.