

# Le scienze cognitive: applicazioni e valore socio-economico

A cura di

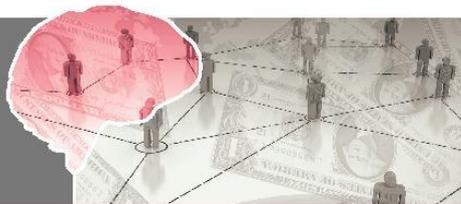
**Marco Cruciani**

Università degli Studi di Trento

ISBN 978-88-8443-519-4



A cura di  
Marco Cruciani



## LE SCIENZE COGNITIVE: applicazioni e valore socio-economico

Convegno per celebrare i dieci anni di attività congressuale  
dell'Associazione Italiana di Scienze Cognitive (AISC)

**17-18-19 giugno 2013**

Dipartimento di Economia e Management - via Inama 5, Trento

BOOK OF ABSTRACT

### INFO

Divisione Comunicazione ed Eventi  
tel. 0461 281809 - 3288 - 3126  
fax 0461 282899  
comunicazione-citta@unitn.it

<http://events.unitn.it/aisc2013>

## **Punizione altruistica e antisociale: Uno studio sulle differenze culturali intra e inter gruppo**

Francesca M. Bosco<sup>1,2</sup>, Daniela Rabellino<sup>1</sup>, Rosalba Morese<sup>1</sup>, Angela Ciaramidaro<sup>3</sup>, Consuelo Valentini, Bruno G. Bara<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> *Centro di Scienza Cognitiva e Dipartimento di Psicologia Università di Torino*

<sup>2</sup> *Istituto di Neuroscienza di Torino, NIT*

<sup>3</sup> *Università di Francoforte*

[francesca.bosco@unito.it](mailto:francesca.bosco@unito.it)

Scopo dello studio è indagare le differenze comportamentali e le attivazioni neurali sottostanti i processi decisionali spinti da un principio di punizione altruistica e/o di punizione antisociale in un contesto di gioco economico intra e inter gruppo. La punizione altruistica è un comportamento volto a punire a proprio costo la violazione di norme sociali volte alla cooperazione da parte di un'altra persona, senza alcun beneficio diretto per il punitore. La punizione antisociale è invece un comportamento opposto al precedente, e consiste nella punizione - apparentemente irrazionale - di un comportamento cooperativo.

In particolare abbiamo studiato tali comportamenti in due gruppi culturali differenti: cinese ed italiano con lo scopo di evidenziare differenze di prestazione quando l'appartenenza culturale di chi punisce coincide o meno con quella degli altri appartenenti all'interazione. Quella cinese rappresenta un esempio di cultura collettivista, dove prevale una visione della politica morale e sociale, che sottolinea l'interdipendenza della persona all'interno del gruppo collettivo. Quella italiana rappresenta invece un esempio di cultura individualista, dove l'indipendenza e l'autonomia del singolo prevalgono sul gruppo.

Hanno partecipato ad un primo studio comportamentale 52 studenti maschi, 26 italiani e 26 cinesi. Per indagare i processi decisionali dei partecipanti è stata usata una versione modificata del Third Party Punishment (TPP) includendo il fattore/variabile in- e outgroup. Nel TPP un giocatore (C) può spendere denaro proprio per punire, senza beneficio personale, il comportamento di un altro giocatore (A) che viola le norme di cooperazione rispetto ad un terzo giocatore

(B). Sono state analizzate due condizioni sperimentali: ingroup (i giocatori sono della stessa cultura) e outgroup (i giocatori sono di culture diverse). Sono stati analizzati processi decisionali di C che osserva tre azioni di gioco di A: fair, unfair e neutra.

I risultati comportamentali mostrano che in entrambi i gruppi si evidenzia un comportamento maggiore di punizione altruistica nella condizione unfair rispetto alle altre due. Nella condizione unfair, entrambi i gruppi mostrano un comportamento di altruismo parrocchiale, proteggendo maggiormente un appartenente alla propria cultura rispetto ad un comportamento unfair di A. Rispetto alla condizione fair entrambi i gruppi agiscono un comportamento di punizione antisociale, che risulta significativamente maggiore nel gruppo italiano.

In un secondo studio abbiamo indagato i processi neurali sottostanti le prestazioni comportamentali analizzate nello studio precedente. 11 soggetti di nazionalità italiana sono stati sottoposti a scansione cerebrale tramite risonanza magnetica funzionale (fMRI). I risultati preliminari mostrano pattern di attivazioni nella corteccia prefrontale dorsolaterale durante processi di decision making, si evidenziano inoltre attivazioni nel cosiddetto reward system e social brain durante la punizione altruistica. Tali risultati mostrano quindi che durante la punizione altruistica si attivano aree legate alla socialità ed alla gratificazione. Infine, i risultati evidenziano anche come osservare un comportamento unfair in un contesto ingroup ma non in un contesto outgroup attiva il mentalizing-network (medial prefrontal cortex, MPFC; temporal posterior junction, TPJ) volto alla comprensione e giustificazione del comportamento unfair, e di un'area cerebrale solitamente coinvolta nell' empatia per le emozioni negative (left anterior cingulate cortex, L ACC).