

**AL FONDATORE DELLA NEUROESTETICA IL PREMIO ATENA 2012**

# Il lavoro del cervello davanti alla bellezza

DI GIULIO MAIRA \*

Il cervello è un organo di una complessità strabiliante: è parte di un circuito, il sistema nervoso, che lo collega al resto del corpo attraverso una rete di nervi che permette di ricevere informazioni dall'esterno e pianificare risposte che possono essere di tipo emotivo, motorio e comportamentale.

Il rapporto arte-cervello è molto complesso e negli anni ha intrigato i cultori della storia dell'arte e gli studiosi dei meccanismi di funzionamento del cervello. Di certo, qualsiasi manifestazione, artistica, anche se può sembrare pazza o irrazionale, nasce nel cervello.

D'altra parte, anche nella valutazione di un'opera d'arte che fa un osservatore, e nel piacere che ne riceve, il cervello svolge un ruolo importante. Queste funzioni hanno affascinato tutti coloro che si occupano di cervello e che cercano di decifrarne le modalità di funzionamento.

La neuroestetica, disciplina fondata da Semir Zeki, il ricercatore inglese al quale è andato il premio Roma, consiste proprio nello studio scientifico delle basi neurologiche coinvolte nella creazione e nella contemplazione di un'opera d'arte.

La domanda alla quale si cerca di dare una risposta è la seguente: se statue, disegni, dipinti, cicli di affreschi, ci appaiono belli e ci emozionano, fino a che punto ciò è dovuto a meccanismi universali, propri della visione (cioè dell'interazione tra occhio e cervello), e in che misura è determinato invece dal contenuto del nostro cervello?

Sappiamo come il cervello riceve informazioni dall'esterno tramite i sensi, ma allo stesso tempo offre interpretazioni sul mondo esterno basate sulle informazioni già presenti nella memoria e sulle caratteristiche delle sue stesse proprietà strutturali. Anche quando guardiamo un quadro noi inseriamo un'esperienza visiva in un contesto cerebrale, acquisiamo una conoscenza e la elaboriamo in funzione di altre conoscenze antecedenti.

L'acquisizione di conoscenza è tra le funzioni fondamentali che si possono ascrivere al cervello. È l'arte rappresenta una delle più raffinate modalità di acquisizione di conoscenze.

Vedere è il risultato di una

trasformazione del mondo esterno in un nostro mondo percettivo in cui giocano un ruolo importante la nostra precedente conoscenza, la nostra cultura e persino il nostro stato d'animo.

«La bellezza nelle cose esiste nella mente di colui che la contempla», dice il filosofo David Hume.

Nel valutare o nel realizzare un'opera d'arte entrano in gioco molte funzioni del cervello, le funzioni visive o acustiche, la memoria, la capacità di apprendimento ecc.

La neurofisiologia moderna ha studiato e in parte capito alcune proprietà basilari della visione che indicano che certe informazioni visive subiscono un'elaborazione particolare in alcune parti del cervello. Il nostro cervello è costituito da due emisferi; oggi sappiamo che questi sono deputati a funzioni diverse. Mentre l'emisfero sinistro è l'emisfero linguistico, quello che ci permette di comunicare verbalmente, quello più analitico e razionale, l'emisfero destro risulta essere principalmente l'emisfero visivo, quello della fantasia e dei sogni, dell'immaginazione e dell'intuizione artistica.

L'esperienza estetica coinvolge verosimilmente molte strutture cerebrali; ciò è vero sia per il momento creativo dell'artista, sia per l'emozione provata da chi gusta un dipinto, un brano di poesia o una qualunque opera d'arte. È quindi nel segreto della complessità del nostro cervello che sta la fonte delle nostre gioie, dei nostri piaceri, da quelli più animali a quelli più intellettuali.

La realtà è quella della nostra mente, dove anche lo spazio è pensiero: l'artista ne presenta all'osservatore il messaggio e questi lo interpreta secondo la propria realtà e cultura e cioè secondo il proprio cervello. Tutto accade nel cervello. Adesso anche noi sappiamo che non vediamo con gli occhi, né udiamo con le orecchie. Essi non sono che canali per trasmettere con più o meno esattezza le impressioni dei sensi. È dentro il cervello che il papavero diventa rosso e la mela odora e l'allodola canta (Oscar Wilde, De Profundis).

\* Associazione Atena Onlus

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**L'**Atena Onlus è nata nell'aprile del 2001, in collaborazione con l'Istituto di Neurochirurgia dell'Università Cattolica e con il Policlinico "Agostino Gemelli" di Roma, con lo scopo di potenziare la ricerca nel campo delle neuroscienze e della neurochirurgia in particolare.

Le ricerche che l'Atena porta avanti riguardano alcuni campi strategici delle Neuroscienze: lo studio della biologia delle cellule staminali neurali per valutare la possibilità di un loro utilizzo nel campo delle malattie neurodegenerative e nella riparazione di tessuti danneggiati, la ricerca di terapie innovative per la cura dei sempre più frequenti tumori cerebrali maligni (la ricerca ha dimostrato che cellule staminali aberranti, diventate esse stesse tumorali, possono essere causa della formazione e diffusione di questi tumori), lo studio di fattori genetici per prevedere il rischio di emorragie cerebrali da rottura di aneurismi, le applicazioni del laser in neurochirurgia.

All'attività scientifica l'Atena affianca anche un'attività divulgativa nell'ambito della quale si inserisce l'organizzazione, ogni anno, in Campidoglio, di una manifestazione in onore della ricerca scientifica.

Anche quest'anno, il 14 giugno c'è stata la premiazione di due personalità che si sono particolarmente distinte nel complesso campo della ricerca. Il Premio Roma, alla carriera, assegnato per il contributo dato nel corso di un'intera vita al progresso della scienza, è stato dato a Semir Zeki, fondatore della neuroestetica e professore presso l'University College di Londra.

Il Premio Atena, assegnato a un ricercatore in attività per l'impegno dedicato nel presente, è stato assegnato a Cristina Alberini, ricercatrice presso la Mount Sinai, School of Medicine di New York, per gli studi innovativi sulla memoria e sulla malattia di Alzheimer.

Il tema della tavola rotonda di quest'anno ha avuto come argomento: "The Beautiful Brain. Scienza e Arte: Il ruolo del cervello e della mente nell'interpretazione del bello".

