

# COME FUNZIONA IL CERVELLO DAVANTI A UN'OPERA D'ARTE? PERCHÉ PIACE CIÒ CHE PIACE? IL NEUROSCIENZIATO LUCA TICINI NE PARLA ALL'UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

di Carmelita Brunetti

**L**uca F. Ticini, presidente della Società Italiana di Neuroestetica "Semir Zeki" e docente di neuroscienze cognitive all'Università di Manchester, Gran Bretagna, incontra nel Dipartimento delle arti i ragazzi che frequentano le lezioni di Psicologia dell'Arte del professore Stefano Ferrari, per spiegare come le tecniche sempre più sofisticate di registrazione e decodifica dell'attività cerebrale hanno contribuito ad alcuni tra i più sensazionali progressi degli ultimi anni nel campo delle neuroscienze.

**Pubblichiamo qui di seguito estratto della conferenza di Luca Ticini.**

*Quasi quotidianamente, sui giornali e sui social media, leggiamo di eccitanti scoperte sul cervello o veniamo informati sullo sviluppo di nuovi approcci sperimentali alla cura di malattie neurodegenerative. In un mondo così esposto alle Neuroscienze e così intriso di tecnologia, uno dei campi che reputo più stimolanti pone in comunicazione la moderna neurobiologia con una delle più antiche forme di espressione umana: l'Arte. Questo approccio, noto come Neuroestetica, è fondato sul dialogo fra ricercatori, artisti, filosofi e critici d'arte ed ha lo scopo di investigare con metodi scientifici le funzioni cerebrali legate alla creazione e apprezzamento dell'Arte.*

*Ma quali sono gli ultimi sviluppi in questo campo? E quali elementi conoscitivi la Neuroestetica ci ha fornito finora? Nella conferenza "Perché piace ciò che piace. Arte e Cervello" del 17 marzo 2017 all'Università di Bologna cercherò di rispondere*

*a queste domande portando vari esempi ricavati dai miei studi e da quelli di molti altri colleghi. Ad esempio, dimostrerò come l'abilità del cervello umano di simulare inconsciamente le azioni altrui metta in comunicazione empatica l'artista e l'osservatore di un dipinto o di una performance (o l'ascoltatore di un'opera musicale). E come questo meccanismo cerebrale possa essere considerato uno dei tanti fattori che influenzano l'apprezzamento estetico. Ovviamente, ancora non abbiamo una risposta a moltissime interessanti domande. Ad esempio, è ancora poco chiaro se il cervello umano abbia sviluppato un'area dedicata all'apprezzamento estetico o se l'attività cerebrale che misuriamo con la risonanza magnetica funzionale quando siamo davanti ad un'opera d'arte coinvolga circuiti cerebrali comuni ad altre forme di piacere presenti anche in altre specie animali.*

*Lo studio di questa disciplina ha persino ispirato alcuni ricercatori a divenire, in un certo senso, degli artisti. Una chiara testimonianza di ciò è l'esposizione "Bianco su bianco: oltre Malevich" (Museo di Arte Contemporanea Luigi Pecci) organizzata a Milano nel 2011. In questa mostra le opere del noto neurofisiologo Semir Zeki, che molti ritengono il padre della Neuroestetica, hanno esplorato la percezione delle ombre colorate (sulle quali scrissero Leonardo e Goethe) prodotte quando luci di diversi colori illuminano un oggetto. In questo caso, è lo scienziato-artista ad ispirarsi a ciò che abbiamo compreso sul funzionamento del cervello umano.*

*Lo studio di questa disciplina ha persino ispirato alcuni ricercatori a divenire, in un certo senso, degli artisti. Una chiara testimonianza di ciò è l'esposizione "Bianco su bianco: oltre Malevich" (Museo di Arte Contemporanea Luigi Pecci) organizzata a Milano nel 2011. In questa mostra le opere del noto neurofisiologo Semir Zeki, che molti ritengono il padre della Neuroestetica, hanno esplorato la percezione delle ombre colorate (sulle quali scrissero Leonardo e Goethe) prodotte quando luci di diversi colori illuminano un oggetto. In questo caso, è lo scienziato-artista ad ispirarsi a ciò che abbiamo compreso sul funzionamento del cervello umano.*

**Carmelita Brunetti: dialogo con Luca Ticini fra arte, scienza e creatività.**

Nel parlare di Arte mi viene subito il desiderio di chiedere al professor Ticini cosa ne pensa della mia teoria Narcisismart, di cui ho ampiamente discusso in una mia conferenza in Germania ad

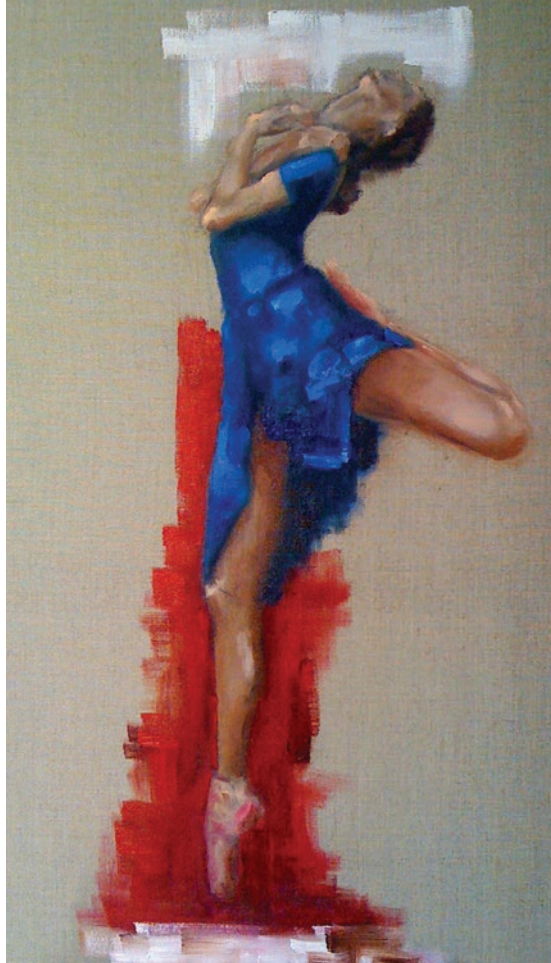
Complesso di Santa  
Cristina, Università di  
Bologna



Hannover e a Bologna, e quanto sia importante per la sua attività sperimentare la sua creatività dipingendo.

**Luca F. Ticini:** Sono molto favorevole ai concetti promossi dalla teoria del Narcisismart e molto stimolato ed interessato ad un dialogo su questi argomenti. Infatti, ho esplorato alcuni di questi aspetti da un punto di vista neuroscientifico, in esperimenti psicofisici e di risonanza magnetica funzionale. Questi esperimenti avevano lo scopo di testare come la barriera tu-io fra artista e fruitore dell'opera possa essere superata in alcune opere, e come questo possa influenzare la fruizione dell'opera stessa. Con alcuni colleghi ho studiato due forme artistiche, la danza e la pittura su tela. Ora sto esplorando il medesimo processo nella musica. In particolare, il nostro interesse era capire se e come il gesto creativo dell'artista risuoni empaticamente nel corpo e nel sistema motorio dell'osservatore. I nostri risultati dimostrano che nel caso della danza, il cervello dell'osservatore sembra simulare i movimenti del ballerino. Nel caso della pittura, i gesti creativi dell'artista lasciati sulla tela in forma di pennellate sembrano risuonare nel sistema motorio dell'osservatore, ovvero quella parte del cervello che sarebbe impegnata a creare le pennellate osservate. In questo modo il nostro cervello, attraverso l'arte, non solo pone in comunicazione l'artista che crea e il fruitore dell'opera, ma lo fa anche quando l'atto creativo è stato compiuto decine o centinaia di anni prima infrangendo così la barriera fra l'io osservatore e il tu artista.

L'interazione sinergica fra i miei studi e il mio spiccato interesse per l'arte negli anni si sono concretizzati nella necessità di tramutare le mie passioni e le mie ricerche su tela. Per esempio, nella ballerina, che ho creato durante gli esperimenti sulla danza a Lipsia in Germania e ora conservata all'università di Bangor in Galles, ho voluto riprodurre la tensione del corpo, anche esaltata nella curvatura del collo, con la speranza che questa possa risuonare nel corpo dell'osservatore creando in lei o lui una simile tensione dovuta ad un processo di simulazione delle azioni osservate. Un altro lavoro di questo tipo è un volto astratto ispirato al



**Luca Ticini**  
*Dancer*  
(particolare)

celebre artista toscano Giampaolo Talani, amico e fonte di ispirazione nonché socio onorario della Società Italiana di Neuroestetica "Semir Zeki" che presiede. Molte opere di Talani sono arricchite da pennellate e spatolate che rivelano al nostro cervello i gesti compiuti dall'artista durante l'atto creativo così ponendo in comunicazione l'artista con il fruitore dell'opera. Questo processo - ho contribuito a verificare - influisce sul nostro apprezzamento estetico. In altre parole, osservare il risultato di un particolare processo creativo permette l'identificazione dell'osservatore con l'artista ad un livello corporale e motorio. L'abilità creativa dell'artista frantuma la barriera io-tu. Ciò, come suggerito dal Narcisismart, influenza in modo positivo il giudizio estetico.

**Carmelita Brunetti:** grazie per avallare la mia ricerca dedicata al Narcisismart. Il suo lavoro da scienziato, che si sperimenta immergendosi nel mondo della pittura e nell'arte in generale, ci dimostra e afferma come l'attività neuronale di chi svolge delle attività creative o sportive permettono all'essere umano di vivere più serenamente, perché queste attività rilasciano in modo naturale tante endorfine, sostanze prodotte dal cervello nel lobo anteriore dell'ipofisi. Le endorfine hanno proprietà analgesiche che le rendono più potenti persino della morfina. ■