

Giuliano Lombardo*

Neuroestetica e psicologia dell'arte.

*Academy of Fine Arts "Mario Sironi", Sassari.

Email: giuliano@keybit.net

Abstract

The recent field of Neuroaesthetics is considered in terms of its relevance to psychology of art. It is proposed that a separation between the concepts of art and beauty and the adoption of other parameters to be applied in Neuroaesthetic experiments could be revealed useful for a study of art in its present forms from a neurological perspective.

Nascita della Neuroestetica

Il termine "Neuroestetica" è stato coniato da Semir Zeki (Zeki, 1999a), lo studioso che negli Anni '70 esplorò il modo in cui la mente proietta i suoi concetti sul colore sulla realtà (Zeki, 1980) e molto altro di quello che sappiamo sulla percezione visiva. Inoltre, egli ha scoperto che dare un giudizio sulla bellezza o bruttezza di qualcosa implica l'attivazione della corteccia orbito-frontale e che questa attività è correlata proporzionalmente con il grado di bellezza dichiarato (Ishizu, 2011). Secondo Zeki, l'artista è un neuroscienziato intuitivo e spesso inconsapevole che nel suo lavoro cerca di isolare elementi specifici della percezione (Zeki, 2007).

Il fenomeno "Peak Shift"

Un set di principi percettivi che potrebbero essere alla base dell'esperienza estetica è stato proposto da Ramachandran e Hirstein (Ramachandran, 1999). La loro proposta è largamente basata sul fenomeno *peak shift* descritto da Tinbergen (Tinbergen, 1954) nei cuccioli di gabbiano. I cuccioli segnalano la loro richiesta di cibo beccando su un punto rosso situato nei pressi della punta del becco della madre, ma Tinbergen osservò che i piccoli beccavano ancora più vigorosamente su un bastone fino con tre strisce rosse vicino anch'esse vicino alla punta. Secondo Ramachandran e Hirstein, strutture neurali evolute per rispondere a determinati stimoli visivi vengono attivate in misura maggiore da stimoli che presentano forme archetipiche semplificate di questi stimoli anche quando queste non vengano riconosciute dai soggetti.

L'interazione "estetica" con le cose

La Neuroestetica è caratterizzata da una moltitudine di approcci più o meno diversi tra loro, ma un tratto che accomuna questi approcci è dato dal fatto che l'esperienza estetica è vista come un fenomeno che caratterizza le interazioni tra noi esseri umani ed una grande varietà di oggetti (Skov, 2009; Chatterjee, 2010). Questi oggetti costituiscono una sfera molto più ampia di quella costituita dai prodotti artistici, anche se consideriamo la parola "arte" nella sua accezione più ampia. Vi è, dunque, la convinzione che esista una forma di interazione che può essere considerata "estetica" che caratterizza molte delle nostre interazioni con il mondo che ci circonda (Chatterjee, 2010; Brown,

2009).

“Art or eye-candy”?

Per quanto questo approccio sia condivisibile e possa essere fruttuoso nel delineare in modo scientifico i processi, i meccanismi e le strutture alla base di quello che Kant chiamò il “giudizio di gusto” (Kant, 1790), dal nostro punto di vista allontana drasticamente lo studio dal campo dell'arte, specialmente come esso è stato definito a partire dalle Avanguardie Storiche, confondendolo con quello della decorazione, dell'artigianato, della moda o della pubblicità. Il pericolo è che, identificando l'esperienza estetica della bellezza con quella dell'arte, si confonda l'esperienza dell'arte con la piacevolezza e la persuasione. Il fatto che il concetto di bellezza occupi un posto fondamentale nel concetto che la maggior parte delle persone ha dell'estetica (Jacobsen, 2004), che alcune opere della storia dell'arte siano intenzionalmente piacevoli e che, con il passare del tempo, opere una volta considerate oscene, orribili, offensive o di cattivo gusto siano diventate archetipi della bellezza artistica e non suscitano più quella moltitudine di reazioni nel loro pubblico (Lombardo, 1991) è forse uno dei motivi che ha portato a questa interpretazione del fenomeno. Se è vero che gli artisti hanno intuitivamente e forse inconsapevolmente studiato il modo di sfruttare i meccanismi della percezione umana scoprendone molti tratti salienti, è anche vero che questa tesi è applicabile ad una enorme quantità di altri campi. Si potrebbe dire lo stesso per alcune tecniche di pesca collettiva come la Tonnara in Sicilia, o per la preparazione di prodotti alimentari senza benefici nutrizionali, per la moda, il *maquillage*, la presentazione delle merci al pubblico, la pubblicità, l'artigianato, la retorica, o la grafica. Lo sfruttamento dei processi e dei meccanismi della percezione, dell'attenzione e della memoria sviluppati dagli esseri umani durante il cammino evolutivo è sicuramente un fattore presente nella storia dell'arte, ma non è ciò che contraddistingue l'arte da numerose altre pratiche.

A ben vedere, l'arte può prendere qualsiasi forma, incluse quelle sopra elencate, ma il tratto distintivo dell'arte non è quello di ammaliare e conquistare presentandosi al pubblico in una forma piacevole, ma di “cambiare la testa della gente”. L'opera d'arte può prendere qualsiasi forma, questa libertà è possibile grazie alla specificità degli scopi perseguiti dagli artisti. Cambiare il modo di pensare delle persone, proporre punti di vista insoliti, incarnare nuovi ideali e categorie, sono a grandi linee, gli scopi specifici perseguiti dagli artisti e dal loro pubblico. Uno studio che ignori la specificità dell'operare artistico rischia di confondere l'arte con l'“eye candy” (una caramella per l'occhio).

Limiti del setting

Per quanto la messa a punto di tecniche sempre più sofisticate di *neuro-imaging* abbia permesso di accedere a nuovi dati che prima potevano solo essere supposti e che questo abbia giustamente generato un diffuso entusiasmo nella comunità scientifica e non solo, occorre sottolineare i numerosi limiti di questo approccio.

Innanzitutto, bisogna ricordare i limiti fisici del setting degli esperimenti che fanno prevalentemente uso di tecniche intrusive come la risonanza magnetica funzionale (fMRI) o la tomografia a emissione di positroni (PET). A causa di questi limiti, gli esperimenti di Neuroestetica hanno fatto prevalentemente uso di stimoli musicali (o piccole porzioni come la presentazione di singoli intervalli) o di stimoli visivi bidimensionali di dimensioni ridotte. L'interazione del soggetto con lo stimolo è spesso fortemente limitato, in molti esperimenti è richiesta l'immobilità della testa e del corpo e l'interazione con l'ambiente è pressoché nulla. Alcuni di questi limiti saranno superabili con la diffusione di tecniche di scansione più agili come l'fMRI portatile.

A questi limiti vanno aggiunti quelli temporali. A seconda del metodo usato, l'accuratezza della locazione spaziale dell'attività cerebrale registrata avviene a scapito dell'accuratezza temporale o viceversa. Inoltre, il fatto che la misurazione dell'attività neurale è misurata durante l'esposizione allo stimolo pone l'accento sulle reazioni immediate e non sulle reazioni a lungo termine, molto più

importanti, a mio avviso, per la fruizione artistica.

Motivazioni evolutive

Le ipotesi evolutive sulla motivazione della comparsa di comportamenti artistici, che sottendono gli studi finora condotti nel campo della Neuroestetica, sono essenzialmente tre. La prima ipotizza che la creazione artistica negli esseri umani svolga una funzione importante nella selezione sessuale (Miller, 2000, 2001). Una funzione analoga a quella della coda del pavone, che serva come pubblicità sessuale per l'artista. La seconda pone l'accento sulla funzione di coesione sociale operata dalle pratiche artistiche e rituali e ipotizza che queste si siano sviluppate in seguito al rapporto madre figlio (Dissanayake, 2000). Una ipotesi, questa, che slega il comportamento artistico (*artification*) dalla bellezza (Dissanayake, 2007). La terza, nota come *processing fluency*, sostiene che il piacere estetico è dato dalla capacità di elaborare rapidamente uno stimolo complesso (Reber, 2004).

Ci sono solidi argomenti a sostegno di tutte queste ipotesi. È possibile che queste spinte evolutive hanno funzionato in sinergia ed hanno contribuito a creare le condizioni affinché si potesse sviluppare un concetto di arte che trascendesse il piacere, la persuasione e il coinvolgimento immediati. La ricerca di prospettive insolite, problemi rimossi, questioni aperte e così via, ci aiuta nell'adattarci al cambiamento, nel trovare soluzioni nuove che possono essere di vitale importanza per la sopravvivenza della specie. Questa continua ricerca rappresenta una fonte di elasticità mentale che sottende e sostiene la ricerca scientifica e tecnologica, i cambiamenti nell'organizzazione sociale e nell'immaginario collettivo.

Similitudine o differenza?

La varietà sia negli stili degli artisti che nei gusti che del pubblico che nelle aree cerebrali attivate quando interagiamo con un'opera d'arte non è un argomento che sia passato inosservato (Zeki, 1999b, 2002). La ricchezza e la varietà sono viste come tratti salienti dell'esperienza artistica, eppure la maggior parte degli esperimenti nel campo della Neuroestetica sono orientati nell'individuare *trends* e similitudini nelle reazioni fisiologiche alla presentazione di stimoli considerati più o meno esteticamente piacevoli e di individuare aree cerebrali specifiche che si attivano durante la formulazione di giudizi di gusto o la fruizione di opere d'arte considerate tali dai soggetti degli esperimenti o dal senso comune. Una ricerca orientata ad individuare un qualche tipo di valore universale di bellezza collocabile in un orientamento idealista.

Se però adottiamo un punto di vista diverso, cioè che il concetto di arte implica un rinnovamento continuo delle forme e delle reazioni, si dovrebbe porre maggior attenzione alle differenze piuttosto che alle similitudini e ricercare quali stimoli suscitino cambiamenti più profondi e radicali nella mente del percettore. Tutto questo, non illudendoci che ciò che risulta innovativo e stimolante oggi, mantenga queste sue caratteristiche in eterno.

È possibile una Neuroestetica dell'arte?

Slegare l'esperienza artistica dall'esperienza del piacere estetico e della valenza non vuol dire che esista un fenomeno che può essere studiato empiricamente che sia esclusivo dell'interazione con un'opera d'arte o che questo si presenti sempre allo stesso modo. La proposta che qui viene avanzata è che, se si considera l'esperienza artistica come un *evento* (Lombardo, 2000) che individua prospettive insolite, che stimola un dibattito o che evidenzia uno o più problemi di cui eravamo inconsapevoli, che causa un cambiamento profondo nell'individuo o nella società rappresentando valori nuovi, allora una Neuroestetica dell'arte è possibile.

Una Neuroestetica dell'arte dovrebbe investigare a livello neurobiologico la comparsa di *insight* e di nuove idee durante l'interazione con uno stimolo, il *reappraisal*, la *varianza* nelle attivazioni neurali tra individui diversi allo stesso stimolo o nello stesso individuo in diversi momenti o a diversi

stimoli, correlando questi dati all'intensità delle reazioni e alla grandezza dei cambiamenti innescati. Secondo la prospettiva qui proposta, si dovrebbero misurare le differenze nelle reazioni dei soggetti, l'intensità di queste reazioni e i cambiamenti che suscitano nell'attività cerebrale e nel comportamento a breve e, soprattutto, a lungo termine.

Alcuni parametri già individuati negli studi eventualisti possono probabilmente tornare utili per i futuri studi nel campo della Neuroestetica. Parametri quali la dispersione delle risposte allo stimolo, per esempio, non vengono abitualmente presi in considerazione negli esperimenti riguardanti il giudizio estetico. Gli studi di *neuro-imaging* potrebbero applicare nuovi parametri, studiando la quantità e la varietà delle aree attivate da uno stimolo e possibilmente l'attivazione contemporanea di aree normalmente non attive contemporaneamente. È, inoltre, possibile misurare l'intensità dell'attività cerebrale e possibilmente correlarla alla profondità del cambiamento indotto dall'esperienza dell'esposizione allo stimolo; oppure misurare l'intensità della forza evocativa di uno stimolo e correlarla alla varietà delle idee, immagini mentali, concetti, emozioni e ricordi che vengono evocati nei soggetti.

Per concludere

Anche se a volte sembrano trattare l'argomento (Kawabata, 2004; Solso, 1994, 2003), per ora, gli studi condotti sotto l'egida del termine Neuroestetica non hanno molto a che fare con un'estetica dell'arte, non più di quanto la podologia possa aver a che fare con il gioco del calcio. Studi di Neuroestetica che prendessero in considerazione la novità percepita, il coinvolgimento emotivo, la dispersione delle risposte e la profondità dei cambiamenti (anche a lungo termine) che avvengono in seguito all'esposizione ad uno stimolo, sarebbero uno strumento utile alla produzione artistica contemporanea e allo studio del suo funzionamento.

È chiaro che, nonostante l'interesse concettuale per i meccanismi fisiologici che sottendono e rendono possibili le esperienze che chiamiamo estetiche risalga a qualche centinaio di anni fa, il lavoro sperimentale in questo campo è iniziato molto recentemente. Inoltre, il costo elevato delle attrezzature che rendono possibili questi esperimenti ha impedito che si raccogliessero dati su un numero molto elevato di soggetti e in un ampio arco temporale. D'altro canto il termine stesso, Neuroestetica, è stato formulato solo pochi anni fa. Questa analisi non è, dunque, da considerarsi una critica al lavoro fatto da questi pionieri del campo, ma la proposta di un'ulteriore applicazione della disciplina e un'allargamento del suo campo d'indagine.

Bibliografia:

Brown, S. e Dissanayake, E. (2009) The arts are more than aesthetics: Neuroaesthetics as narrow aesthetics. In Martin Skov & Oshin Vartanian (eds.), *Neuroaesthetics*. Amityville, NY: Baywood, pp. 43-57.

Chatterjee, Anjan (2010) Neuroaesthetics: a coming of age story. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23 (10), 53-62.

Dissanayake, E. (2000) *Art and Intimacy: How the arts began*. Seattle: University of Washington Press.

Dissanayake, E. (2007) What art is and what it does: An overview of contemporary evolutionary hypotheses. In Martindale, Loche e Petrov (a cura di) *Evolutionary and Neurocognitive approaches to aesthetics, creativity and the arts*, Amityville, NY: Baywood, 1-14.

Ishizu T, Zeki S (2011) Toward a brain-based theory of beauty. *PLoS One*, 6 (7), e21852.

Jacobsen, T., Buchta, K., Kohler, M. e Schroger, E. (2004) The primacy of beauty in judging the aesthetics of objects. *Psychological Reports*, 94, 1253-1260.

Kawabata, H e Zeki, S (2004) Neural correlates of beauty. In *Journal of Neurophysiology*, 91 (4) 1699 – 1705.

Miller, Geoffrey F. (2000) *The Mating Mind: How sexual choice shaped the evolution of human nature*. New York: Doubleday.

Miller, Geoffrey F. (2001) Aesthetic fitness: How sexual selection shaped artistic virtuosity as a fitness indicator and aesthetic preferences as mate choice criteria. *Bulletin of Psychology and the Arts* 2(1), 20-25.

Kant, Immanuel (1790) *Kritik der Urteilskraft*. Trad. it. *Critica del giudizio*.

Lombardo, Sergio (1991) Event and Decay of the Aesthetic Experience. *Empirical Studies of the Arts*, Vol 9(2), 1991, 123-141.

Lombardo, Sergio (2000) Requisiti scientifici per la psicologia dell'arte. *Rivista di Psicologia dell'Arte*, N.S. 11(XXI).

Ramachandran, V.S. e Hirstein, W. (1999) The science of art: A neurological theory of aesthetic experience. *Journal of Consciousness Studies*, 6, 15-51.

Reber, R., Schwarz, N., Winkielman, P.(2004) Processing fluency and aesthetic pleasure: is beauty in the perceiver's processing experience? *Personality and Social Psychology Review*, 8, 364-82.

Skov, M. e Vartanian, O. (2009) Introduction: What is Neuroaesthetics? In Skov e Vartanian (a cura di) *Neuroaesthetics, Foundations and frontiers in aesthetics*. Amityville, NY, US: Baywood Publishing Co, iv, 1-7.

Solso, Robert L. (1994) *Cognition and the visual arts*. Cambridge: MIT Press.

Solso, Robert L. (2003) *The psychology of art and the evolution of the conscious brain*. Cambridge: MIT Press.

Tinbergen, N. (1954) *Curious Naturalist*. New York: Basic Books.

Zeki, Semir (1980) The representation of colors in the cerebral-cortex. *Nature*, 284 (5755) 412 – 418.

Zeki, Semir (1999a) Art and the Brain. *Journal of Consciousness Studies*, 6-7, 76 – 96.

Zeki, Semir (1999b) Splendours and miseries of the brain. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 354 (1392) 2053 – 2065

Zeki, Semir (2002) Trying to make sense of art. *Nature* 418, 918-919.

Zeki Semir (2007) *La visione dall'interno, arte e cervello*. Torino: Bollati Boringhieri.