

1.2 LA NEUROESTETICA

A metà degli anni Novanta la pubblicazione di tre testi dedicati all'arte da parte di neuroscienziati di fama occupati nello studio del cervello visivo - *La visione dall'interno* di Semir Zeki, *Ragione e piacere. Dalla scienza all'arte* di Changeux e *Arte e cervello* di Lamberto Maffei e Adriana Fiorentini (ai quali è da aggiungere il contributo dell'americano Damasio nel suo *L'errore di Cartesio* seppur non si riferisca all'arte) - ha costituito il primo passo verso quello che è stato più volte definito un "Secondo Rinascimento" o un "nuovo umanesimo" basato sul prefisso "neuro".

Dalla ricerca d'informazioni utili per la diagnosi delle patologie e la loro cura, valendosi quindi di un approccio sperimentale e scientifico, si svilupparono così le prime indagini neuroestetiche che assumevano l'opera d'arte come un test fisiologico e comportamentale.

Nel 1994 usciva il numero 117 della rivista di neurologia *Brain*: qui Mathew Lamb, un artista visivo, e Semir Zeki, specialista di neuroanatomia e professore di neurobiologia all'University College di Londra, firmavano insieme, dopo una lunga collaborazione, l'articolo *The Neurology of Kinetic Art*. Prendendo le mosse specialmente dall'estetica sperimentale inaugurata da Fechner, in cui gli esperimenti delle discipline scientifiche erano usati come strumenti per conoscere il valore estetico di un oggetto, i due delinearono una nuova disciplina estetica in cui l'interesse era spostato dalla psicofisiologia alla neurologia e quindi all'organizzazione del cervello visivo. Convinti del fatto che gli artisti figurativi sarebbero degli inconsapevoli neurologi per via della stimolazione del cervello visivo che istigano le loro opere, hanno dato vita a una nuova esperienza estetica aggiungendo il prefisso "neuro" alla tradizionale ricerca. Il padre fondatore di questa nuova disciplina è tuttavia considerato Semir Zeki che ha indirizzato tutte le sue ricerche verso il mondo delle immagini visive nell'ambito delle esperienze artistiche, raccogliendole nel 1999 in *La visione dall'interno*. È in questo testo che nasce il termine neuroestetica. La tesi è: attraverso le immagini artistiche si può indagare sul meccanismo di percezione e cognizione dell'uomo.

La neuroestetica nasce proprio dall'esigenza di capire i meccanismi biologici che sono alla base delle emozioni e dell'apprezzamento estetico non tanto per spiegare l'Arte e la creatività, quanto per utilizzare l'Arte per comprendere le funzioni del nostro cervello. Per questo motivo la neuroestetica è definita da Luca Ticini terra "di tutti e di nessuno", un territorio cioè di sinergia e collaborazione tra chi si occupa di Scienza e chi di Arte. Zeki ha proposto pertanto un progetto teorico su basi neurologiche: prendendo come oggetto l'opera d'arte, ha indagato i meccanismi percettivi che ordinano il mondo visivo stravolgendo la tradizionale concezione organizzativa del cervello per proporre una nuova in cui diverse aree cerebrali analizzano distintamente ciò che l'occhio registra, e ha tentato di dimostrare il modo in cui le opere d'arte stimolano il nostro cervello visivo occupandosi della produzione e della fruizione dell'opera. Che cosa succede a livello cerebrale quando osserviamo un dipinto di Veermer, la Gioconda, un'opera astratta di Kandinsky? Com'è possibile che abbiano creato delle opere che provocano una reazione a più livelli in noi? Questi sono gli interrogativi essenziali della teoria di Zeki che tenta di svelare il modo in cui si crea un'opera d'arte e come la si vive. Tra l'altro nel 2001 Zeki ha fondato un Istituto di Neuroestetica operativo a Londra che possiede il sito www.neuroesthetics.org, un forum dedicato agli artisti che riguarda tutte le recenti scoperte nel campo e incoraggia i neurobiologi ad accostarsi all'arte per conoscere il funzionamento del cervello (oltre ad occuparsi dell'organizzazione annuale delle *International Conferences on Neuroesthetic* per fare il punto della situazione sullo sviluppo delle ricerche). Il motto dell'istituto è: "le arti visive devono obbedire alle leggi del cervello visivo, sia nella fruizione sia nella creazione; le arti visive sono un'estensione del cervello visivo che ha la funzione di acquisire nuove conoscenze; gli artisti sono in un certo senso dei neurologi che studiano le capacità del cervello visivo con tecniche peculiari". Nel 2005 anche nel nostro Paese è stata inaugurata la Società Italiana di Neuroestetica "Semir Zeki", fra i cui soci vi sono importanti figure di spicco in ambito scientifico e artistico.

Convinto che in molte interessanti discussioni sull'estetica ci sia sempre stata una sorprendente lacuna, Zeki ha offerto la possibilità di

sciogliere la dicotomia tra scienza naturale e scienza filosofica elaborando nuove soluzioni, convinto che anche i pittori, seppur inconsapevolmente, abbiano compreso qualcosa sull'organizzazione del cervello. Dopo aver osservato tali discussioni ha dichiarato "tante cose mi sono risultate più comprensibili"¹² e si è convinto che se oggi la neuroestetica si occupa principalmente d'arte, in un futuro prossimo potrà giungere perfino ad affrontare la religione, la morale e la giurisprudenza cercando le risposte a tutte le domande fondamentali dell'uomo.

Partendo dalle scoperte sulla funzione visiva del cervello, egli crede che anche gli artisti abbiano sfruttato la specializzazione delle aree corticali, specialmente nell'arte contemporanea, cercando di dare risalto chi alla forma, chi al colore, chi al movimento. Le scoperte neurologiche su descritte hanno, infatti, consentito di giungere ad alcune conclusioni filosofiche avvalorando la distinzione tra "vedere" e "capire", in quanto il cervello è in grado di osservare anche senza comprendere. Già Kant aveva proposto l'esistenza di un doppio sistema di conoscenza: un primo momento passivo di ricezione dei dati sensibili e un secondo attivo di elaborazione di essi. Ciò significa che anche in ambito artistico è possibile la distinzione tra dipingere passivamente con gli occhi e dipingere attivamente col cervello ai fini della comprensione. Zeki fa un paragone: l'impressionismo rivelerebbe il primo tipo di pittura passiva poiché fissa ogni impressione visiva, anche quella più effimera, mentre il cubismo è un esempio di pittura attiva poiché anziché accontentarsi dell'impressione fugace rappresenta gli oggetti in ogni momento della loro esistenza, sotto ogni punto di vista, andando oltre il dato momentaneo. Egli ha perciò esaminato le relazioni fra le aree specializzate del cervello e la percezione di forme, colori e movimenti, sviluppando le intuizioni della Gestalt - e si tratterebbe di ricerche che possono senz'altro liberare l'arte dalle concezioni meramente spiritualistiche di origine romantica che spesso ancora oggi l'accompagnano.

¹² Semir Zeki *La visione dall'interno, Arte e cervello*, Bollati Boringhieri Torino 2003, pag.244

L'idea è proprio che l'arte abbia una funzione assimilabile a quella del cervello visivo, costituendone per l'appunto un'estensione e poiché detta funzione è "rappresentare le caratteristiche costanti, durevoli, essenziali e stabili di oggetti, superfici, volti e situazioni e così via, permettendoci in tal modo di acquisire conoscenza"¹³, allo stesso modo un artista esegue un processo di generalizzazione delle forme che seleziona per conferire alla sua opera delle caratteristiche essenziali.

Pertanto: esistono delle forme universali, delle entità tramite cui costruire per assemblaggio tutte le forme? Artisti e neurologi si fanno le stesse domande in questo senso e quindi possono essere messi insieme in un unico gruppo, poiché entrambi hanno ridotto le forme alla loro essenza e hanno cercato nelle reazioni delle cellule la risposta alle domande su come nel cervello sono rappresentati gli elementi costitutivi di tutte le forme.

Esiste una strettissima analogia in particolar modo tra le opere d'arte contemporanea e la fisiologia delle cellule cerebrali riguardo alla visione: l'attenzione degli artisti contemporanei alle linee, alle geometrie non deriva dalla conoscenza della geometria ma dagli esperimenti per ridurre l'insieme delle forme all'essenziale o per cercare l'essenza di una forma così com'è rappresentata nel cervello secondo la propria percezione visiva presente nel suo cervello.

Gli artisti sono neurologi che studiano l'organizzazione del cervello visivo con tecniche proprie e le loro opere mostrano e svelano le leggi dell'organizzazione cerebrale. E il nostro cervello accetta un oggetto o lo rifiuta solo secondo la propria memoria, indipendentemente che si tratti di un soggetto regolare o anomalo. Il nostro modo di pensare, infatti, dipende strettamente dal nostro modo di vedere le cose.

La pittura è una ricerca di costanti attraverso le forme singole, le particolarità: dal particolare si raggiunge l'universale, dalle impressioni l'idea, come aveva già sostenuto Aristotele. Se per Platone l'arte è mera imitazione delle forme sensibili a loro volta imitazione di un'idea, Semir Zeki, nel suo studio una "neurologia dell'idea platonica", sostiene che essa si può far corrispondere alla rappresentazione nel cervello delle caratteristiche essenziali che esso ha già selezionato

¹³ Op.cit., pag.26.

nella sua ricerca di costanti. L'idea platonica di letto ad esempio è ciò che accomuna tutti i letti poiché è la registrazione cerebrale di tutte le immagini di letto di cui un cervello ha avuto esperienza. Oppure una faccia sembra triste perché condivide alcune caratteristiche che sono comuni a tutti i volti tristi. Sono le caratteristiche comuni che il pittore cerca di catturare. L'idea deriva dal concetto e cioè da una registrazione nel cervello di molte immagini mnemoniche selezionate. Il dipinto di un letto quindi rappresenta tutte le caratteristiche comuni a tutti i letti e costituisce la realtà del letto perché si pone come universale sopra ogni particolare; la pittura diventa realtà e il concetto diventa idea. Gli artisti non hanno solitamente una cultura filosofica e quindi la loro associazione è più istintiva che razionale. Loro fanno esperimenti fisiologici e cioè sperimentano tutti i possibili punti di vista dell'oggetto scegliendo poi sulla tela la combinazione migliore.

L'esempio più famoso in questo senso è l'aneddoto del pittore Zeusi e delle fanciulle di Crotona: il pittore per dipingere la donna più bella scelse le parti secondo lui migliori di alcune prescelte donne a seconda dell'impressione che il suo cervello ne aveva avuto. Gli artisti pertanto sono sempre impegnati nella ricerca dell'essenziale, dell'essenza di una forma, la cosiddetta "costanza di forma". Le ricerche hanno quindi identificato l'origine di alcune percezioni elementari e comuni in ognuno di noi. Di fronte ad un'opera d'arte è vero che ognuno ha una propria esperienza estetica giacché il piacere percepito è comunque connesso alle componenti genetiche e culturali, ai propri ricordi, alla propria esperienza, alla propria sensibilità, però è anche vero che molte aree si attivano in modo identico in tutti gli uomini quando sono posti di fronte allo stesso oggetto o provano identiche emozioni. Lo stesso scopo di una teoria artistica non è puramente descrittivo ma, come la scienza, è soprattutto ricerca delle caratteristiche permanenti degli oggetti, della loro essenzialità della loro essenza. Come dice Semir Zeki "proprio come l'arte, il cervello crea ciò che è costante ed essenziale"¹⁴. Già Kant sostenne che il mondo visivo, mutevole e in infinita trasformazione possa fornire e far acquisire al cervello le

¹⁴ Op.cit., pag.28.

informazioni sempre diverse che divengono conoscenze generalizzabili e producono quindi costanti.

Questa esperienza comune pone tutti i fruitori su di uno stesso piano interpretativo e valutativo; allora conoscere i meccanismi che permettono di apprezzare l'arte ha indubbiamente una grande importanza, come studiare la natura dell'apprezzamento estetico può aiutare a conoscere i meccanismi della percezione e le strategie che il cervello usa nell'affrontare gli stimoli esterni.

Zeki fa coincidere l'oggetto materiale dell'indagine, ossia l'opera figurativa, con l'indagine stessa ossia con la fruizione e il fruitore con il pittore. Questa linea di pensiero è poi sviluppata dalla neurocritica d'arte che abolisce proprio la distinzione tra regola e istinto trasformando l'estetica in "estetica neuronale" per riprendere la definizione di Breidbach: il dato estetico non sta in uno stimolo esterno, ma nella sua interpretazione interiore, cerebrale. L'estetico cioè diventa cerebrale e con ciò gli esseri umani condividerebbero un comun denominatore che sta alla base di tutte le esperienze artistiche, indipendentemente dall'educazione dell'arte. L'uomo ha cioè una competenza artistica di base che è nel suo cervello e quindi il patrimonio dell'arte nel suo farsi e il raggiungimento del suo scopo dipende dal processo percettivo-cerebrale e dall'organizzazione mentale che è sollecitata, stimolata dall'opera d'arte che si sta osservando.

È lecito quindi parlare di una "estetica neuronale" secondo cui tutto ciò che rappresentiamo non è il mondo di fuori ma è la nostra comprensione di esso, il nostro mondo interiore; un'estetica in un certo senso kantiana che riguarda quindi dei principi che sono a priori nel nostro intelletto.

In questi ultimi anni c'è stata una sorta di specializzazione da parte degli studiosi nell'ambito di questa ricerca filosofico-biologica e specialmente la ricercatrice Chiara Cappelletto dell'Università degli Studi di Milano, che è considerata tra i massimi esperti di neuroestetica in Italia, ha spiegato che accanto alla linea normativa zekiana vi è quella basata sul rapporto opera-fruitori che assegna all'arte una posizione privilegiata rispetto alla neuroscienza - seppur entrambi i metodi d'indagine abbiano l'obiettivo di ricercare i principi e le

regolarità che orientano la percezione dell'opera. Mentre la neuroestetica secondo Zeki trova in Baumgarten il suo contraltare nella letteratura estetologica, sul principio dell'estetica come scienza della conoscenza sensibile, la neurostoria dell'arte è affine allo stile di Ramachandran, altro autorevole neuroscienziato, che trova in Vico e in Goethe i suoi riferimenti. Ramachandran vede l'arte in chiave evolucionistica, ossia come simulazione di una realtà ai fini dell'adattamento: l'arte è uno scenario finto, un'illusione che simula il vero e ci fa immedesimare in esso in modo da prepararci all'azione, è realtà virtuale della natura.

Come nei quadri di Picasso, in cui la moltiplicazione dei punti di vista fa sì che in uno stesso volto ci siano alcuni elementi rappresentati frontalmente e altri di profilo, Ramachandran ipotizza che ciò attivi due diversi neuroni, ciascuno specializzato nel riconoscimento di una specifica angolazione del viso, e che dunque i ritratti cubisti, invece di generare confusione, in qualche modo facilitino l'identificazione. Il che però non comporta che ci piacciono comunque: quale che sia l'abilità dell'artista di provocare delle reazioni neurologiche, il momento del giudizio e dell'interpretazione resta individuale e indipendente. Ramachandran ha tra l'altro messo in evidenza il fatto che fare una critica neurologica vuol dire anche indagare l'influenza della condizione fisica dell'autore e il suo stato d'animo poiché è un'analisi del processo creativo e fruitivo che non si cura tanto della qualità artistica del prodotto ma ricerca principi e regolarità che orientino la percezione dell'opera e del fruitore, sui quali è totalmente concentrata l'attenzione.

Nonostante l'incontestabile valore delle scoperte di Zeki ai fini della comprensione del cervello visivo, la neuroestetica ha anche destato dubbi tra i critici più scettici, i quali sono preoccupati per un eventuale sconfinamento verso una "neuromania" che banalizzi l'importanza della personalità artistica. Non stupisce che chiaramente è soprattutto la comunità di studiosi proveniente da una tradizione di studi di tipo umanistico a essere diffidente nei confronti di questa interdisciplinarietà. La critica che essi rivolgono a questa nuova impostazione è che non è possibile ridurre tutta l'esperienza estetica a

un'elaborazione compiuta dal cervello. Infatti, l'opera d'arte è un qualcosa che va oltre gli aspetti neurologici.

I neuropsicologi Paolo Legrenzi e Carlo Umiltà ad esempio criticano il neuroessenzialismo¹⁵ ossia la tendenza a ridurre la persona alla sua materia grigia e a ridurre l'arte a mera analisi dell'elaborazione compiuta dalla corteccia visiva. Se pur oggi alcuni studi hanno dimostrato che è lecito e possibile arrivare a dare una spiegazione alla risposta empatica a determinate figurazioni e astrazioni che stimolino simili strutture nella mente del fruitore, si tratta per ora solo di alcuni casi, di alcune opere, specialmente figurative. Non bastano cioè nemmeno i neuroni specchio per valutare esteticamente un'opera. Se, infatti, gli esempi di Michelangelo o Caravaggio possono essere efficaci per la verifica delle capacità di attivazione generate dai neuroni specchio, non si può dire altrettanto per le opere di Pollock e Fontana. Contro questi oppositori Lamberto Maffei ha dato una valida spiegazione: la neuroscienza non è un'ipotesi riduzionista perché “tutti gli eventi della sfera dell'emotivo e del cosciente sono da riportare, in ultima analisi, al sistema nervoso”.¹⁶

¹⁵ P.Legrenzi, C.Umiltà *Neuro-mania. Il cervello non spiega chi siamo*, il Mulino 2009.

¹⁶ Chiara Cappelletto *Neuroestetica, L'arte del cervello*, Editori Laterza 2012, pag 12.

NEUROESTETICA DELLA PERCEZIONE

2.1 LA LEGGE DI COSTANZA

Nell'ambito delle funzioni primarie che sottendono all'atto creativo vanno considerate la percezione, intesa come il processo di acquisizione dell'informazione dall'esterno attraverso i sensi in una logica di controllo d'ipotesi, e la memoria, quel sistema d'immagazzinamento dell'informazione capace di ricostruire cerebralmente quanto percepito. L'osservazione di un'immagine qualsiasi comporta quindi la selezione a livello neurale di tutte le immagini conservate nella memoria che più volte in passato il cervello ha imparato a riconoscere come tali.

Secondo l'approccio estetico tradizionale, nel caso di un oggetto d'arte, questi processi non sono sufficienti a definire l'esperienza estetica e per poterne comprendere i diversi aspetti bisogna comunque scomporla in tutte le sue componenti fisiche, costituenti le qualità dell'oggetto, a dispetto dall'esperienza dell'osservatore.

Questo tipo di approccio è definito "estetica dal basso" poiché parte dall'analisi delle caratteristiche strutturali dell'oggetto d'arte, responsabili del conferimento di qualità estrinseche-intrinseche.

Al contrario, l'"estetica dall'alto" si occupa di tutti i processi percettivi superiori che intervengono nell'analisi e nell'interpretazione dell'oggetto d'arte e quindi tiene conto della conoscenza, dell'esperienza vissuta, dell'emozionalità, dell'empatia personale e delle profonde differenze individuali nella valutazione, sottendendo però anche quelle che sono le costanti dell'approccio percettivo. Se generalmente si tende a fare riferimento ai processi affettivi e psicologici messi in atto quando s'incontra l'oggetto, la nuova prospettiva neuroestetica riconosce che nella percezione di un oggetto

della realtà quotidiana intervengono specialmente processi meccanici di memorizzazione nel riconoscimento che sono uguali per tutti e probabilmente, la risonanza emozionale prodotta da questo è essa stessa il risultato di processi neurali “costanti” nell’uomo.

In sintesi, l’oggetto d’arte che un osservatore contempla è percepito, riconosciuto e analizzato prima di tutto nelle sue caratteristiche strutturali e da questo momento scaturisce la tappa successiva della risposta fisiologica, della reazione espressiva.

Rudolph Arnhem per primo si è esposto in favore di un’analisi percettiva delle immagini, sia che esse fossero costituite da semplici rappresentazioni geometriche e in bianco e nero, sia che esse rappresentassero complesse raffigurazioni, considerando i principi della percezione come la base essenziale per una grammatica visiva, per interpretare quindi le qualità visive, le qualità formali delle opere d’arte.

In *Arte e percezione visiva* del 1954 analizzava le caratteristiche formali di una svariata serie di oggetti d’arte (da dipinti a sculture, da oggetti viventi ad architetture) convinto che fossero in grado di guidare lo spettatore a percepire l’immagine.

Partendo dalle cosiddette “regole compositive” adoperate dall’artista, Arnhem proponeva il suo approccio analitico all’immagine con lo scopo di fornire allo spettatore i punti base per ricostruire la sua grammatica visiva, guidando il suo approccio alla comprensione dell’opera d’arte per tappe: la linea, la forma, il colore, cui sono direttamente connesse le caratteristiche compositive di simmetria, equilibrio, spazio, dinamismo, ritmo ed espressività.

La linea è la traccia che lascia un punto nello spazio pittorico e, come afferma Arnhem, è come una pietra lanciata in uno stagno perché vedere è come percepire l’azione. Dopo l’impatto con la superficie dell’acqua la pietra lascia il suo segno sulle onde che si dipanano dal punto d’impatto che rimandano chi osserva all’azione del lancio della pietra. Allo stesso modo una linea tracciata su di un foglio, su di una tela ci rimanda al gesto del suo tracciato, all’azione che ha generato quel segno. La linea rappresenta poi il confine tra la forma oggettuale e lo sfondo che la accoglie, che graficamente quindi limita le superfici, cosa che nella realtà delle forme non è possibile. Generalmente la

linea orizzontale che congiunge due punti da destra a sinistra e viceversa è una linea che indica la massima stabilità poiché crea una superficie orizzontale, mentre la linea verticale è quella che esprime lo slancio. La diagonale (la linea che si ottiene unendo due angoli opposti in un poligono) attraversa obliquamente rispetto a un sistema di riferimento ortogonale (x, y) lo spazio della rappresentazione, motivo per cui è una linea instabile e irregolare che crea la rottura dell'equilibrio generando nello spettatore insicurezza e disorientamento.

La linea curva invece non presenta repentini cambi di direzioni e quindi per sua natura geometrica esprime una morbidezza che genera un senso di serenità in chi la osserva, anche se l'ossessiva ripetizione può al contrario generare agitazione e vertigine.

Contrapposta a essa, è invece la linea spezzata che è caratterizzata da continui cambiamenti direzionali formanti angoli acuti che creano un senso d'inquietudine e minaccia per via della loro durezza.

Tutte queste linee quando vanno a delimitare delle superfici concluse definiscono una forma che può essere regolare se la loro direzione crea figure simmetriche e ordinate (come un quadrato, un cerchio o un triangolo) o irregolare se le figure create sono instabili, precarie e dinamiche.

La percezione del colore invece, che è essenziale per l'estetica visiva e profondamente influente sul nostro stato emozionale, è strettamente legata alla nostra conformazione fisica e dipende dal modo in cui l'occhio percepisce le differenti frequenze dello spettro della luce. Ogni artista sceglie a suo gusto l'utilizzo di colori che possono essere primari, quando non si possono ottenere da nessuna mescolanza (rosso, verde e blu) o secondari, ottenuti dalla combinazione dei precedenti. Questi però sono i colori secondo la scienza, mentre per un artista è fondamentale sostituire il verde con il giallo, generando così scompiglio nell'affermazione di teorie tricromatiche o quadricromatiche, e portando chiaramente a differenti soluzioni.

Il cerchio cromatico realizzato da Johannes Itten è ciò che si usa per classificare in modo soddisfacente la produzione di colori secondari e terziari partendo dalla base del rosso, giallo, blu che compongono il triangolo centrale. Combinando a due a due i colori che compongono

il triangolo si ottengono i colori secondari entro un esagono regolare i cui vertici vanno a indicare un cerchio composto dai colori primari e secondari e dai sei colori intermedi. Entro il cerchio poi i colori opposti sono complementari e il risultato della loro unione dà sempre il grigio.

Saper individuare i colori è fondamentale ai fini della percezione perché ogni singolo colore è influenzato da quello adiacente per l'effetto cosiddetto di "contrasto simultaneo di colore". Detto ciò, per un osservatore è chiaramente fondamentale il significato espressivo che genera l'utilizzo di determinate cromie. I colori caldi, quelli che per il loro colore sono associati alla luce solare e al fuoco, (rosso, arancio, giallo e derivati) esprimono una sensazione di energia e di calore che si traduce nel dipinto in un effetto di espansione nella zona che li circonda. Solitamente, infatti, un oggetto molto vivace ed energico è rappresentato con il colore rosso che essendo il colore con la lunghezza d'onda maggiore ha un effetto eccitante e stimolante nei correlati neurofisiologici come la frequenza del battito cardiaco o del respiro; infatti, tale colore è utilizzato nei segnali di attenzione per via della sua capacità di attivazione fisiologica. Stesso discorso vale per il giallo che è il colore più vicino a quello della luce, che è associato a eventi positivi come l'oro, il grano maturo ma può esprimere emozioni negative come gelosia e rabbia.

I colori freddi invece sono quelli associati al cielo, all'acqua e alla natura (blu, verde, viola) e sono al contrario statici, distanti ma anche spirituali. Il blu è il colore che più di tutti esprime la distanza spaziale del mare e del cielo, pertanto è il colore dell'allontanamento, dello spirito, dell'intensità e dell'infinito. Esprime la calma, la profondità e l'immensità ed è il colore della contemplazione.

Il bianco è la somma di tutti i colori mentre il nero è l'annullamento, il buio, l'oscurità: se questi in natura non sono veri e propri colori ma tinte con assenza di colore, in arte sono al contrario proposti come cromie per via della loro grande espressività. Il bianco rimanda alla purezza, al bene mentre il nero è il colore del lutto e della paura e pertanto esprimono il massimo contrasto cromatico e associativo.

Per quanto riguarda i colori secondari: il verde rimanda immediatamente alla vegetazione e quindi in generale alla natura rigogliosa con un'azione rilassante e rigenerativa e nella nostra cultura è codificato

come il colore dell'accesso, della partenza, dell'avvio di una certa azione; l'arancio è anch'esso vivacità e calore però essendo prodotto dall'unione del rosso e del giallo esprime un'energia più contenuta, più controllata e meno esplosiva di quella del rosso; il viola è invece un colore connotato negativamente poiché nella liturgia cattolica esprime il lutto pasquale; il marrone è il colore della terra e quindi della concretezza, della realtà.

Tutti gli elementi analizzati sono organizzati dall'artista nella creazione della sua opera d'arte e dalla relazione di linee, forme e colori nasce la composizione. In base al rapporto tra le parti si può stabilire: se gli elementi si mantengono simmetrici, se l'immagine è equilibrata in base alla dimensione, al peso, alla direzione della raffigurazione - che implicano il massimo bilanciamento strutturale tra i vari componenti di essa - se essa ha un centro dinamico attorno a cui si distribuiscono le varie forze, se la resa della profondità spaziale è soddisfacente, se la percezione della figura è dinamica o statica, se l'espressività si riesce a cogliere.

Se vogliamo affrontare il problema dell'esperienza estetica dal punto di vista neurobiologico, potremmo dire che un artista "rappresenta le caratteristiche costanti durevoli, essenziali e stabili di oggetti, superfici, volti, situazioni e così via, permettendoci in tal modo di acquisire conoscenza".¹⁷ Quindi, come fa il cervello, seleziona gli attributi essenziali della realtà e li conferisce alla sua opera, sicché, per l'ipotesi neuroestetica, "una delle funzioni dell'arte costituisce un'estensione della funzione fondamentale del cervello visivo".¹⁸ Nessuno stupore se allora alla parola *artista* si può tranquillamente sostituire la parola *cervello*.

Zeki a tal proposito cita un esempio interessante: considerata l'affermazione dello scienziato Helmholtz riguardo alla capacità del cervello di "sottrarre l'illuminante" nella visione del colore, accanto a quella dei due pittori francesi teorici del cubismo Gleizes e Metzinger "Courbet accoglieva, senza il minimo controllo intellettuale, tutto ciò

¹⁷ Semir Zeki *La visione dall'interno. Arte e cervello*, Universale Bollati Boringhieri Torino 2003, pag. 26

¹⁸ Op.cit, pag. 26

che la retina gli presentava”¹⁹, è possibile sostituire la parola *intelletto* con *corteccia cerebrale* in modo da ottenere una formulazione neurobiologica. Sia il cervello che l’artista, per rappresentare il reale devono essere in grado di trascurare la maggior parte delle informazioni esterne che bombardano loro e scegliere solo il vero carattere dell’oggetto.

Picasso già nel 1935, anticipando quindi l’attuale moda neurologica, sosteneva la possibilità di scoprire il percorso del cervello nella materializzazione dei sogni, paragonandosi quindi ad uno scienziato. Sentendosi paragonato al neurologo, un artista resterebbe sorpreso poiché ancora legato alla diffusa convinzione che si vede con gli occhi anziché col cervello, eppure il suo linguaggio tradisce in modo evidente questa idea. Basti leggere uno scritto di critica d’arte per constatare che la definizione della funzione dell’arte è totalmente comprensibile ad un neurologo moderno. Henri Matisse affermò che “Al di sotto di quella successione di istanti che costituisce la esistenza superficiale delle cose [...] si può cercare un carattere più vero ed essenziale, un carattere cui anche l’artista fa ricorso per dare una interpretazione più duratura della realtà”²⁰.

Ecco che gli psicologi e i neurobiologi parlano comunemente di “costanza” in relazione alla visione dei colori, delle forme e delle linee e il professor Zeki ha definito la sua legge di costanza: “... quello che ci interessa sono gli aspetti essenziali e persistenti degli oggetti e delle situazioni, ma l’informazione che ci giunge non è mai costante. Il cervello deve quindi avere qualche meccanismo per scartare i continui mutamenti ed estrarre dalle informazioni che ci raggiungono soltanto ciò che è necessario per ottenere conoscenza delle proprietà durevoli delle superfici”²¹. Strettamente connessa a questo principio è, secondo Zeki, anche una legge di astrazione, ossia un procedimento neurale con cui il cervello predilige il generale al particolare, conducendo alla formazione di concetti che poi gli artisti tentano di rendere manifesti

¹⁹ Op. cit., pag. 27

²⁰ Neuroestetica di Andrea Lavazza, Intervista al neurobiologo Semir Zeki tratto da www.Carmillaonline.it 11 dicembre 2003

²¹ Op. cit., pag. 43

nell'opera d'arte. Ad esempio è ciò che succede quando il cervello attribuisce il colore a un oggetto astrattamente e cioè senza “preoccuparsi” della sua forma precisa.

Nel suo libro *La visione dall'interno* Semir Zeki approfondisce queste due nozioni e ne esplora due aspetti in particolare: la costanza situazionale, una situazione precisa che, essendo dotata di caratteristiche comuni, consente al nostro cervello di riconoscerla e classificarla come situazione rappresentativa di tutte quelle dello stesso genere, e la costanza implicita, che è evidente nelle opere ambigue e “non- finite” che il cervello interpreta con la massima libertà possibile, in ogni direzione.

Il primo caso è applicabile a tutte quelle opere di arte figurativa che hanno puntato molto sul mistero racchiuso nei gesti e negli sguardi dei loro personaggi. La forza psicologica di questi dipinti deriva dal modo in cui il pittore crea “ambiguità” e con tale termine Zeki intende l'abilità di rappresentare simultaneamente tante situazioni, tante verità tutte ugualmente valide. Un quadro quindi, grazie alla costanza situazionale, può corrispondere a una molteplicità di diversi immaginari e, attraverso il ricordo che ha immagazzinato, il cervello può riconoscere in un dipinto un modello generale e ideale e interpretare la raffigurazione come situazione triste o lieta etc.

Mentre il problema della costanza situazionale non è ancora stato del tutto affrontato per via della complessità dei tanti elementi in ballo, quello della costanza implicita è affrontato da Zeki in modo più approfondito.

Un esempio che questi ha proposto è il non-finito di Michelangelo: nelle sue creazioni scultoree e nei suoi disegni ha lasciato al cervello dell'osservatore la libertà di sfruttare il suo enorme potenziale immaginativo per completarle – utilizzando quello che Zeki ironicamente definisce un “trucco neurologico”. Michelangelo invita lo spettatore a estrapolare i concetti e le rappresentazioni immagazzinati nella propria memoria, comprendendo che le forme sono racchiuse nella mente dell'uomo (che sia artefice o osservatore).

L'ambiguità, una delle caratteristiche distintive di quasi tutta l'arte, è espressa perciò in chiave neurologica come “la certezza di molte

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.