

Gianluca Consoli
(Università La Sapienza di Roma)

LA PERCEZIONE ESTETICA IN CIRCOLO. QUANDO LE SCIENZE COGNITIVE INCONTRANO L'ERMENEUTICA

1. Introduzione

Negli ultimi anni vi sono stati molti studi sperimentali dedicati alla percezione e alla valutazione estetica all'interno delle scienze cognitive, in particolare nel cosiddetto «approccio neuro-psicologico» all'estetica (Bulot e Reber 2013). Si tratta di un ambito di studio interdisciplinare, tematicamente volto a individuare i processi neurali, mentali e sociali che implementano la percezione e la valutazione estetica, in cui convergono metodi, tecniche e costrutti teorici tratti dalla psicologia cognitiva, dalle neuroscienze, dalla psicologia sociale. In pieno accordo con la tradizione filosofica dell'ermeneutica e in modo particolare con una delle figure concettuali più riconoscibili di questa tradizione, vale a dire il cosiddetto «circolo ermeneutico», tutti i dati sperimentali ottenuti non solo confermano in pieno che la percezione estetica si muove in circolo tra l'universale e il particolare, tra il globale e l'analitico, tra la pre-comprensione e l'interpretazione, tra la comprensione e la valutazione, tra la dimensione conoscitiva e quella emotiva, ma anzi, nel precisare in maniera empiricamente dettagliata in che modo le dinamiche di alto livello e quelle di basso livello, i processi cognitivi e quelli valutativi si integrano, dimostrano che la percezione estetica realizza il circolo ermeneutico in modo specifico e originale rispetto ai processi percettivi ordinari.

2. La dinamica della percezione estetica

Per argomentare questa tesi di fondo il punto da cui muovere sono le caratteristiche della percezione in generale. Come è noto il cervello visivo è costituito da una gerarchia di subsistemi specializzati che lavorano in modo simultaneo e parallelo. Questi sistemi si estendono dalla corteccia visiva primaria, che riceve segnali relativi a molti attributi, tra cui la forma, il colore, il movimento, fino

alle aree più alte, collocate nella corteccia inferotemporale, responsabili insieme con la corteccia prefrontale laterale del riconoscimento dell'oggetto grazie alla sua categorizzazione e classificazione. Precisamente, l'oggetto viene riconosciuto allorché è concepito come un esemplare di una classe generale, come tale equivalente agli altri esemplari. La generalizzazione si realizza come selezione, ossia come eliminazione dell'informazione irrilevante e come individuazioni delle proprietà invariante tramite il confronto (Kandel 2012, Mather 2013).

Ordinariamente, il processo si svolge in avanti, dal basso in alto, in modo rapido e automatico e rende disponibili rappresentazioni estremamente semplici ma sufficientemente affidabili dal punto di vista ecologico, adeguate cioè per l'attività percettiva normalmente richiesta dalle operazioni quotidiane del senso comune. Anche in questo caso, tuttavia, il cervello non registra mai passivamente l'*input* sensoriale. Piuttosto, sulla base dell'esperienza precedente, anticipa attivamente l'informazione sensoriale che, nel contesto, si aspetta in entrata. Questo significa che i neuroni visivi non sono solo rilevatori di caratteristiche che vengono accumulate un pezzo alla volta. Piuttosto, a ogni segmento della gerarchia corticale visiva vengono generate delle previsioni relative all'informazione attesa. Se c'è accordo (*matching*) tra la previsione e l'informazione proveniente dal basso, l'attività delle aree inferiori viene soppressa o ridotta. Nel caso contrario, l'informazione relativa al mancato accordo, cioè l'errore di previsione, viene codificata e inviata al livello superiore (de-Wit, Machilsen e Putzeys 2010). Allo stesso modo, laddove servono rappresentazioni più accurate, viene invertita l'elaborazione gerarchica con un andamento all'indietro, dall'alto in basso, volto alla ricerca di ulteriori dettagli a livello dell'*input*. Questa operazione inizia nelle aree alte del sistema visivo, è guidata dall'attenzione e si configura come esplorazione conscia (Ahissar *et al.* 2008).

Quale processo reiterato di accordo tra previsioni auto-generate e informazione dal basso, la percezione non costituisce un meccanismo automatico meramente ricettivo, quanto piuttosto una pratica esplorativa appresa, capace di lavorare in circolo, integrando le prime fasi di esposizione allo stimolo con cicli reiterati di esplorazione condotti dall'alto in basso. In tal senso, se è vero che la ricerca è volta a ricavare ulteriore informazione contenuta a livello sensoriale nelle aree più basse, tale ricerca è possibile solo

perché guidata da *routine* di esplorazione che, pur se divenute automatiche con l'esercizio, sono operazioni di alto livello.

Gli esperimenti realizzati con le tecniche di *neuroimaging* volti a indagare in modo specifico l'esperienza estetica visiva confermano in pieno che questo andamento circolare basato sull'integrazione tra dinamiche di alto livello e dinamiche di basso livello è tipico della percezione estetica. In questa ottica i dati indicano che le opere d'arte, anche se di genere visivo, attivano una pluralità di fasi di elaborazione – connesse tra loro in sequenza e attraverso una serie di *feedback* autorinforzanti – che vanno dall'analisi percettiva, all'integrazione con la memoria implicita, alla classificazione esplicita, all'elaborazione basata su operazioni mentali complesse, come l'integrazione (*blending*) concettuale, l'induzione, il ragionamento analogico (Leder *et al.* 2013).

Per quanto riguarda la prima fase relativa all'analisi percettiva vi è una sequenza gerarchica, per lo più automatica, che in ordine elabora le proprietà visive di primo livello (*early vision*), come il colore, le linee, il movimento, la collocazione spaziale; proprietà di secondo livello (*intermediate vision*), come l'ordine e la complessità; proprietà gestaltiche di terzo livello (*late vision*), come la simmetria, l'armonia, il contrasto (Cupchik e Gignac 2007). In questa sequenza gerarchica, la prima fase estrae dallo stimolo elementi semplici, la visione intermedia li seleziona e li raggruppa per formare unità coerenti, la fase finale evoca le memorie appropriate per dare inizio all'operazione di riconoscimento dell'oggetto e di attribuzione del significato. Inoltre, alcuni esperimenti mostrano che la percezione estetica è in grado di distinguere la forma dal contenuto: la prima è elaborata nella fase iniziale e intermedia, il secondo nella fase finale (Chatterjee 2011).

Come si vede, il legame tra la percezione e l'integrazione realizzata dalla memoria implicita è molto fluido. È in questo spazio fluido che, per lo più senza consapevolezza, si elaborano variabili come la familiarità e la prototipicità, ma anche la novità e l'originalità. Gli studi sul *priming*, di cui si parlerà a breve, mostrano che la familiarità dello stimolo porta a preferirlo. Così, l'attrattiva per le facce si basa spesso sulla loro prototipicità. D'altra parte, la novità e l'originalità compensano l'abitudine e la noia che segue alla ripetizione dello stimolo (Berlyne 1970). In ogni caso, è evidente che le variabili ricordate vanno poste in stretta interazione con la storia individuale dell'interprete: è la differenza tra esperti e non esperti nell'esperienza, nelle competenze, nelle conoscenze, nei

gusti e nella sensibilità a determinare che cosa è percepito come familiare e prototipico e che cosa è percepito come nuovo e originale (Van de Cruys e Wagerman 2011).

In questa ottica va segnalato che, mentre l'informazione che proviene dal basso e si basa sull'architettura cablata dei primi stadi del sistema visivo è pressoché identica per tutti gli interpreti, le fasi superiori dell'elaborazione, quelle che assegnano categorie e significati, sono largamente dipendenti dalla conoscenza pregressa conservata in memoria, in modo da risultare sostanzialmente uniche per ogni interprete (Albright 2012). Da questo punto di vista, la fase successiva alla memoria implicita, quella della classificazione esplicita e deliberata, è ancora più segnata dall'esperienza e dalla conoscenza. Infatti, se i non esperti tendono a classificare in base a che cosa è dipinto, cioè al contenuto, gli esperti tendono a classificare in base ai prototipi delle scuole artistiche e dei singoli artisti (Winston e Cupchik 1992). Questo significa che i non esperti si richiamano soprattutto al contenuto intrinseco dell'opera, elaborato in modo intuitivo, in virtù dell'associazione immediata con la propria esperienza quotidiana. Gli esperti, invece, individuano i *pattern* rilevanti propri delle proprietà percettive, formali, strutturali, contenutistiche dell'opera e li elaborano in riferimento allo stile, alle opere correlate, al contesto che conferisce significato a opera. Nella loro percezione e categorizzazione, cioè, entra a pieno titolo la storia dell'arte.

Quest'ultima, ovviamente, ha un ruolo ancora maggiore nel livello finale delle operazioni complesse, volte all'interpretazione del significato. È a questo livello che si valuta in modo complessivo se l'intero processo si è tradotto in una comprensione soddisfacente. In caso negativo, l'elaborazione viene ridiretta all'indietro agli stadi precedenti, in una serie di cicli che si ripetono fino a che il risultato raggiunto viene valutato come soddisfacente (Chatterjee 2014).

3. La speciale coordinazione tra dinamiche di alto e basso livello

Insomma, tanto le evidenze sulla percezione in generale quanto quelle sulla percezione estetica mostrano in tutta chiarezza che, perché vi sia percezione, soprattutto laddove questa deve essere accurata e analitica, non ci si può arrestare alla sola informazione sensoriale, prescindendo dalle ipotesi, dalle previsioni e dal controllo esercitato dall'alto in basso, spesso attento e cosciente, né si

può prescindere dalle conoscenze e competenze specifiche di alto livello che intervengono nell'elaborazione dello stimolo. La natura del cervello visivo come dispositivo creativo di anticipazione, basato su aspettative, ipotesi, inferenze, supposizioni usate per ricostruire tanto il mondo esterno quanto le immagini artistiche era già ampiamente chiara agli autori che hanno contribuito alla fondazione della psicologia cognitiva dell'arte, come Kris, Gombrich e Arnheim. Tuttavia, rispetto alla posizione di questi autori, va segnalato che alcuni dati recenti mettono in luce che la percezione estetica è caratterizzata da una speciale convivenza e coordinazione tra le dinamiche di alto livello e quelle di basso livello.

Per quanto riguarda le prime, la percezione estetica richiede l'assunzione di uno specifico orientamento cognitivo testimoniata dal fatto che durante la sua esecuzione si attivano non solo le aree della percezione deputate alla funzione di riconoscimento dell'oggetto nelle scene visive (Nadal *et al.* 2008). Questa funzione è tipica della percezione pragmatica ordinaria e si attiva in modo automatico. Proprio per la sua forte automaticità, i soggetti che non hanno esperienza nelle arti visive mantengono il consueto orientamento volto al riconoscimento dell'oggetto e riportano di percepire la presenza di oggetti in composizioni pittoriche che invece ne sono prive (Ishai, Fairhall e Pepperell 2007).

In un esperimento cruciale rispetto al punto in questione (Cupchik *et al.* 2009), a un gruppo di soggetti senza un'educazione formale nelle arti visive vengono mostrate 32 immagini di quadri figurativi, appartenenti a varie categorie (ritratti, nudi, paesaggi, etc.) e vengono fornite due diverse istruzioni. La prima volta a stabilire la tipica condizione pragmatica ordinaria: essi devono approcciare l'immagine in un modo oggettivo e distaccato così da estrapolare l'informazione contenuta nel dipinto. La seconda richiede ai soggetti di approcciare l'immagine in un modo soggettivo e coinvolto, focalizzandosi sui colori, le linee, le forme, i sentimenti che evoca. I dati della risonanza magnetica funzionale rivelano che nella seconda condizione vi è un'attivazione maggiore nella corteccia prefrontale laterale. Secondo quanto è attualmente noto (Burgess, Dumontheil e Gilbert 2007), questa regione è tipicamente associata con il controllo cognitivo, intenzionale, rivolto dall'alto verso il basso (che in questo caso inibisce la funzione di riconoscimento dell'oggetto e orienta la percezione in modo estetico); è indispensabile nel mantenere attivo uno scopo principale (in questo caso l'istruzione ricevuta relativa all'orientamento este-

tico) mentre si realizzano sotto-scopi (in questo caso l'elaborazione delle proprietà percettive, strutturali, stilistiche, etc.); è legata con l'elaborazione auto-riferita, cioè con la valutazione dell'informazione generata internamente (in questo caso l'insieme delle reazioni soggettive e degli stati mentali interni suscitati dall'immagine).

I dati riportati dimostrano senza dubbio l'esistenza di quello che la tradizione estetica definisce come 'atteggiamento estetico', mettendone in luce alcune caratteristiche essenziali. L'atteggiamento estetico costituisce una specifica modalità di controllo cognitivo che si esercita dall'alto in basso; sospende le preoccupazioni quotidiane legate con la funzione di riconoscimento degli oggetti; si rapporta all'oggetto trattandolo come un'opera d'arte, cioè focalizzando l'attenzione sulle sue proprietà (strutturali, formali, stilistiche, contenutistiche) e sulle reazioni interne che queste producono nel soggetto. Dunque, tali risultati accertano che la percezione estetica richiede l'assunzione di uno specifico orientamento cognitivo che, dall'alto in basso, guida l'elaborazione. Va tenuto presente, però, che, pur prendendo forma all'interno di questo orientamento dall'alto in basso, la percezione estetica è fortemente dipendente anche dalle dinamiche di basso livello, vale a dire dalla costruzione dal basso in alto dell'immagine guidata e facilitata dallo stimolo e dalle sue proprietà.

L'esperimento cruciale ricordato a proposito dell'atteggiamento estetico, infatti, dimostra anche che nell'esperienza estetica la fase dell'analisi percettiva è una diretta funzione delle caratteristiche dello stimolo. Le 32 immagini prescelte vengono presentate ai soggetti in quattro blocchi diversi. Nei primi due blocchi vi sono quadri caratterizzati da uno stile definito lineare, nei quali gli oggetti hanno confini e contorni delineati, e quindi risultano ben isolati. Nei secondi due blocchi vi sono quadri eseguiti in uno stile definito espressivo, nei quali gli oggetti hanno confini e contorni sfumati, che in generale stimolano i soggetti nello sforzo attivo di definire le forme. La distinzione tra confini definiti e non, infatti, si è dimostrata più rilevante in termini neurali della distinzione tra figurativo e astratto. Non a caso l'analisi percettiva degli ultimi due blocchi, in modo particolare durante la condizione estetica, richiede un'attivazione maggiore dei lobi parietali superiori, tipicamente associati con l'elaborazione flessibile della cognizione spaziale e delle immagini visive (Fairhall, Ishai 2008). Dunque, come concludono gli autori dell'esperimento, la percezione estetica è

definibile come una funzione dell'interazione tra un orientamento dall'alto in basso dell'attenzione e la facilitazione percettiva dal basso in alto innescata dalle proprietà dello stimolo.

Una serie ulteriore di esperimenti condotti sulle dinamiche temporali specifiche della percezione estetica mostra ancora più a fondo la stretta interrelazione tra le dinamiche di alto livello e le dinamiche di basso livello. Secondo uno dei modelli più accreditati della percezione in generale, quello che viene definito come 'il primo sguardo', nel fornire l'informazione fisica e sensoriale iniziale, instaura anche un contesto di fondo per l'attenzione focale e indirizza la percezione verso l'analisi dettagliata delle proprietà dello stimolo (Millis e Larson 2008). Così avviene anche nella percezione estetica, che funziona in conformità a un modello a due stadi, in cui un primo sguardo immediato guida la fase di scrutinio successiva (Locher 2007, 2011). Gli esperimenti in questione sono basati sull'incrocio tra movimento degli occhi, giudizi descrittivi e giudizi valutativi e mostrano che la visione di un quadro avviene attraverso molteplici sequenze di esplorazione, costituite da 'fissaggi' brevi (di circa 200/300 ms, volti a localizzare gli aspetti interessanti e piacevoli) e lunghi (più di 400 ms, volti a esaminare questi aspetti). Già con un solo fissaggio, o al massimo con pochi, gli individui ottengono un'impressione globale della struttura compositiva e semantica del quadro e si rivelano capaci di valutarne la qualità estetica. Le valutazioni dei diversi partecipanti differiscono e, soprattutto, rimangono costanti lungo il tempo di visione. La fase del primo sguardo, perciò, attiva una valutazione automatica e rapida, incorporata direttamente nel nesso sensorimotorio. Molto importante: incrociando la registrazione dei movimenti oculari con le tecniche di *neuroimaging*, i risultati ottenuti mostrano che nella seconda fase di elaborazione gli esperti procedono in modo diverso dai principianti (Smith e Smith 2006). I primi esplorano un'area maggiore, usando di più fissaggi lunghi, si focalizzano sulle relazioni e non sui singoli elementi, esercitano soprattutto un controllo dall'alto in basso e sono meno guidati dallo stimolo. In base a questa dinamica temporale, dunque, è evidente che la percezione estetica non costituisce affatto una mera reazione immediata di natura sensoriale, quanto piuttosto un esteso processo di elaborazione ed esplorazione, basato su competenze specifiche, volto all'elaborazione di contenuti percettivi complessi e articolati.

4. Percezione estetica e valutazione

Non basta: si può procedere oltre nell'individuazione della circolarità della percezione estetica individuandone un'altra dimensione estremamente rilevante. A questo proposito è opportuno chiarire che oltre all'ampia e sofisticata elaborazione cognitiva che contraddistingue la fase estesa della percezione, anche l'iniziale nesso senso-motorio, estremamente rapido e fortemente automatico, che sottende la prima fase della percezione nasconde un lavoro mentale sorprendentemente ricco. A dimostrarlo sono un'altra serie di studi sperimentali.

L'evidenza pertinente concerne l'applicazione della tecnica di laboratorio denominata 'effetto della mera esposizione' (*mere exposure effect*) alle preferenze estetiche. In generale questo effetto consiste nell'incremento della preferenza da parte di un soggetto per uno stimolo come semplice conseguenza dell'esposizione a esso, anche se tale esposizione non è accompagnata da alcun rinforzo. In una mole impressionante di dati, stimoli come frasi prive di senso, facce, ideogrammi sono presentati ai soggetti con varie frequenze. Successivamente, i soggetti giudicano quanto questi stimoli sono loro graditi su una scala Likert. Maggiore è la frequenza dell'esposizione, maggiore è la risposta positiva. Molto significativo è che l'effetto può essere ottenuto anche in modo subliminale, ossia con una presentazione così rapida che il soggetto non è consapevole che qualcosa gli viene presentato, come rivelano tanto i test di riconoscimento a scelte forzate quanto i report soggettivi (Zajonc 2000).

In una serie di ricerche sperimentali, Cutting (2009) ha tentato di generalizzare questo effetto all'intera cultura, quale metodo utilizzato, più o meno deliberatamente, per formare e stabilizzare i canoni di giudizio artistici. Sottoposti quotidianamente a una moltitudine di immagini, spesso neanche riconosciamo di averle mai viste. Ciononostante, proprio perché esposti a esse, ne conserveremmo una traccia mnestica implicita che avrebbe influenza in modo inconsapevole sul nostro giudizio. I canoni artistici, allora, si formerebbero in relazione alla frequenza di esposizione pubblica delle immagini. In un esperimento a proposito del canone impressionista Cutting e i collaboratori hanno scelto una serie di quadri impressionisti, ne hanno calcolato la frequenza di occorrenza in più di 6.000 libri, hanno presentato per pochi secondi a laureati, adulti più grandi e bambini varie coppie causali di immagini, hanno chiesto loro quale immagine riconoscevano e quale

preferivano. Anche se, in linea con le condizioni di laboratorio, le percentuali di riconoscimento sono state molto basse, meno del 20%, i soggetti preferivano soprattutto l'immagine con una maggiore percentuale di occorrenza – a differenza dei bambini che, certamente meno esposti ai quadri impressionisti, non hanno mostrato alcuna preferenza per i più ricorrenti.

Ora, la questione profonda sollevata da questi esperimenti è se nella situazione descritta è in gioco solo la frequenza di esposizione, e quindi la familiarità determinata dalla memoria implicita (che il soggetto, cioè, non sa di avere) o anche il valore estetico dei quadri in questione, nel senso che i più ricorrenti sarebbero anche i più belli. Ovviamente, e questo è il cuore della questione, in questi esperimenti non è in gioco il giudizio ponderato degli esperti e quindi lo statuto normativo della valutazione estetica, quanto piuttosto il ruolo che di fatto hanno le influenze socio-culturali sui giudizi superficiali di soggetti non esperti, formulati per di più sulla base di una presentazione significativamente ridotta dello stimolo.

In un ulteriore esperimento, Cutting presenta per due secondi e senza alcun commento ai suoi studenti (che non hanno un'educazione formale nell'arte) i quadri precedentemente selezionati, interpolando a caso le immagini tra una *slide* e l'altra mentre spiega argomenti di altra natura. In particolare vengono presentati più spesso i quadri esposti pubblicamente meno di frequente. Nella fase finale dell'esperimento, agli studenti vengono presentati tutti i quadri per sei secondi e si chiede loro di giudicarli su una scala Likert. Le preferenze degli studenti sono invertire rispetto all'esperimento precedente: a fine corso apprezzano di più i quadri pubblicamente meno frequenti rispetto ai più ricorrenti. Questo risultato sembrerebbe escludere il ruolo del valore estetico a favore della familiarità.

Tuttavia, in un altro esperimento condotto sempre con la stessa tecnica, Meskin e collaboratori hanno dimostrato che la semplice esposizione all'arte di poco valore fa sì che alle persone piaccia ancora meno (Meskin *et al.* 2013). Precisamente, a studenti (che non hanno un'educazione formale nell'arte) vengono presentate 48 immagini di quadri di Thomas Kinkade (in conformità al giudizio di molti critici, quadri di scarso valore) e 12 immagini di quadri di John Millais per circa due secondi. Nella fase finale vengono presentati tutti i quadri per sei secondi. Mentre per Millais il gradimento aumentata con l'esposizione ripetuta, per Kin-

kade diminuisce. In questo caso, sembrerebbe che l'esposizione ripetuta consentirebbe ai soggetti di rilevare lo scarso valore artistico, che sarebbe allora il fattore determinante del giudizio, anche del giudizio superficiale di non esperti. In questo senso, anche i soggetti degli esperimenti di Cutting, in virtù dell'esposizione ripetuta, avrebbero avuto modo di apprezzare la qualità delle immagini.

Per quanto la letteratura sulla mera esposizione sia molto controversa, tanto che ancora non vi è una spiegazione univoca del suo funzionamento (Winkielman, Zajonc e Schwarz 1997); per quanto le ultime evidenze sperimentali specifiche che sono state ricordate non si possano considerare conclusive, quello che conta per i nostri scopi è che in entrambe le ipotesi emerse l'informazione sensoriale non svolge affatto tutto il lavoro della percezione estetica, neanche quando questa è estremamente breve e ridotta. Sia per l'effetto della familiarità, come argomentato nella prima ipotesi, sia per un primo accesso alla qualità estetica, come argomentato nella seconda ipotesi, già nel nesso senso-motorio che caratterizza le primissime fasi della percezione entrano in gioco processi valutativi.

Come hanno chiarito molti studi condotti sulla valutazione in generale (Barrett e Bar 2009), questi processi valutativi iniziali, per quanto semplici ed elementari, per quanto automatici e senza monitoraggio conscio, funzionano al modo di un'ancora che guida le fasi successive della valutazione. Quest'ultima, infatti, non occorre solo come valutazione estesa in quella che si è chiamata la fase delle operazioni cognitive complesse, né come una sorta di gratificazione finale quando si arresta in modo soddisfacente il ciclo dell'elaborazione. Piuttosto la valutazione è coestensiva con l'intero processo della percezione e dell'elaborazione cognitiva: assumendo forme differenziate si dipana lungo un ciclo di sequenze reiterate. Laddove vi sono poche iterazioni, il ciclo è basato su operazioni valutative implicite di basso livello. Laddove, invece, vi sono iterazioni addizionali, in virtù dell'aumento di attività nella corteccia prefrontale laterale, la valutazione diviene riflessiva e sono sviluppate considerazioni analitiche più attente e sistematiche.

I dati ottenuti con il *neuroimaging* sulla percezione estetica confermano in pieno questo punto. Molti studi hanno riportato l'attivazione di aree corticali e subcorticali considerate parte del circuito della ricompensa immediata e automatica, del sistema af-

fettivo, della valutazione cognitiva estesa e deliberata, dei processi emotivi (striato ventrale, nucleo caudato, talamo, amigdala, insula, corteccia cingolata anteriore, corteccia prefrontale ventromediana, corteccia orbitofrontale; Nadal e Pearce 2011). È vero che la limitata risoluzione temporale della risonanza magnetica funzionale rende difficile specificare in modo accurato la precisa successione che contraddistingue la sequenza di aree neurali che si attivano rapidamente una dopo l'altra. In ogni caso, alla luce delle conoscenze disponibili sulle funzioni svolte dalle aree cerebrali in questione in altri compiti, è facilmente riconoscibile che, nelle diverse iterazioni, sono attivi tanto i centri della valutazione affettiva immediata, come per esempio il talamo e l'amigdala, quanto i centri della valutazione cognitiva estesa, come per esempio l'insula, la corteccia anteriore cingolata, la corteccia prefrontale ventromediana, la corteccia orbito frontale (Ochsner *et al.* 2009). I primi sono relativi alla costruzione dal basso dello stimolo e si traducono in una gratificazione rapida. I secondi sono relativi agli interventi dall'alto verso il basso e si traducono in un apprezzamento ponderato.

Un ulteriore aspetto di primaria importanza che emerge da questi risultati è dato dal fatto che l'attivazione di alcune delle aree corticali appena ricordate è notoriamente connessa con la valutazione dell'informazione auto-riferita, costituita dall'insieme delle reazioni soggettive generate internamente in riferimento all'elaborazione degli stimoli. In particolare, l'attivazione dell'insula anteriore è correlata con la percezione viscerale interna e l'esperienza soggettiva (Brown *et al.* 2011). Così, l'attivazione della corteccia frontomediana è associata con i processi mentali autoreferenziali, soprattutto con la valutazione introspettiva degli stati mentali interni (Jakobsen *et al.* 2006). Questi dati, allora, dimostrano che la percezione estetica non è mai limitata alla sola elaborazione delle proprietà dell'oggetto estetico, ma è sempre rivolta anche all'effetto fenomenico che questa elaborazione produce nel soggetto. Più precisamente, è una funzione della dinamica di interazione tra queste due componenti (Forster, Leder e Ansorge 2014).

Dunque, la circolarità della percezione estetica non riguarda solo la speciale integrazione tra le dinamiche di alto e basso livello. Anche dal punto di vista della relazione con le diverse forme assunte dalla valutazione, non vi sono dubbi che la percezione proceda in circolo e comporti una speciale coordinazione tra l'ela-

borazione oggettiva dello stimolo e l'esperienza in prima persona provata dal soggetto percipiente. Su questo punto così significativo, allora, non si può che registrare ancora la più profonda convergenza tra la tradizionale rilevanza attribuita al circolo ermeneutico e il quadro teorico delineato dalle scienze cognitive sulla percezione estetica a partire da un'ampia messe di risultati sperimentali.