

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia Generale

Corso di Laurea in Scienze Psicologiche Cognitive e

Psicobiologiche

Elaborato finale

IL RUOLO DEL SUBLIME NELL'ESTETICA

Un'analisi psicologica e neuroscientifica

THE ROL OF THE SUBLIME IN AESTHETICS

A psychological and neuroscientific review

Relatore: Prof. Marco Bertamini

Laureando: FulvioPedicini

Anno Accademico 2022/2023

IL RUOLO DEL SUBLIME NELL'ESTETICA:

un'analisi psicologica e neuroscientifica

1. PER UNA DEFINIZIONE DI ESTETICA

1.1. Etimologia del termine

1.2. Background filosofico

1.3. La difficoltà di un approccio scientifico

1.4. Estetica ed emozioni

1.5. Arte e estetica

1.6. Correlati neurali del giudizio estetico

1.7. I centri del piacere edonico

1.8. La dimensione evolutiva della bellezza

2. PER UNA DEFINIZIONE DI SUBLIME

2.1. Background filosofico del termine

2.2. Le basi neurali del giudizio di sublime

2.3. Lo Striato, dove convergono estetico e sublime

2.4. Il sublime e il bello: due facce della stessa medaglia?

2.5. Il ruolo del sublime nell'estetica

2.6. Awe e sublime

3. CONCLUSIONI

1. PER UNA DEFINIZIONE DI ESTETICA

1.1 Etimologia del termine

L'origine del termine estetica è alquanto recente e risale al 1735, quando il filosofo Alexander Baumgarten, proprio nella sua tesi di laurea "Meditazioni filosofiche su argomenti concernenti la poesia" coniò il termine *Aesthetica*, facendolo derivare dal verbo *αἰσθάνομαι*, che significa "percepire attraverso la mediazione del senso". Il termine fu sancito definitivamente nel suo significato quando lo stesso Baumgarten lo utilizzò come titolo del suo libro "Aesthetica" (1750), in cui sostiene che se esiste la logica, intesa come scienza dei contenuti intellettuali, dovrebbe esistere l'estetica come scienza dei contenuti sensibili. (Aesthetica).

1.2. Background filosofico

Kant, nella "Critica della ragion pura" (1781) darà alla parola estetica un significato più preciso, definendo "estetica trascendentale" la dottrina della conoscenza sensibile. Ma sarà la sua terza grande opera, "Critica del giudizio" (1780), a sottolineare il legame che esiste tra sensazioni e piacere. Per Kant infatti il piacere è un ponte tra il determinismo della natura e l'agire umano che presuppone un legame tra il sentimento della bellezza e il sentimento del piacere.

Dopo di lui l'estetica ha assunto prevalentemente l'accezione di filosofia dell'arte, poiché fornisce definizioni che consentono di distinguere ciò che è arte da ciò che non lo è. Infine è stata intesa come teoria della bellezza, ritenuta la maggiore categoria estetica; non è da escludere l'accezione di estetica come teoria dell'esperienza ovvero quella filosofia che, riflettendo sulla particolare esperienza che è l'esperienza estetica (non ristretta alla sola esperienza dell'arte), arriva a riconoscere qualcosa di significativo per la nostra esperienza in genere. (P. D'angelo, 2010).

1.3. Estetica e emozioni

Per valutare l'esistenza delle emozioni estetiche prenderemo in esame la diatriba nata dallo studio di W. Menninghaus et al. (2019): "what are aesthetic emotions". Secondo tale modello le emozioni estetiche esistono e rappresentano una categoria indipendente da quelle standard. Come fanno notare M. Skov e M. Nadal nell'articolo "There are no aesthetic emotions" (2020), questa teoria afferma che uno stato psicologico diventa un'emozione estetica quando media tra la valutazione di una virtù estetica (dell'oggetto sensoriale) e quanto l'oggetto elicit piacere. Pertanto la natura speciale delle emozioni estetiche deriverebbe dalla specialità dell'apprezzamento estetico. Tuttavia W. Menninghaus et al. (2019) assumono ciò senza mai dimostrarlo realmente, le emozioni estetiche sono

definite speciali a partire da un assunto speculativo, non ci sono prove empiriche come osservazioni comportamentali o dati neurobiologici che supportino tale tesi (Skov e Nadal, 2020). D'altra parte nell'eliminare la possibilità che esista un set discreto di emozioni estetiche ci ritroviamo a dover giustificare tutta una serie di risultati riguardo la predittività delle valutazioni estetiche sugli stati affettivi (come quello di liking). Infatti ci sono studi che dimostrano come persone con alti punteggi sulla scala dell'anedonia non abbiano l'abilità di provare la bellezza (Briemann and Pelli 2019)* ed altri che le valutazioni di bellezza sono predittive dei livelli di liking (Skov, M., Vartanian, O., Sun, X.-L., Che, J.-J., & Nadal, M., 2019)*. La bellezza sembra quindi essere implicata nella generazione di piacere. Un problema dello studio di Menninghaus et al. (2019) è che nonostante sottolineino che il loro modello non valga solo per l'arte, si rifanno quasi esclusivamente a studi sull'arte.

1.4 Estetica e arte:

L'idea è che la connessione tra le due sia un fatto di contingenza storica e non sia dovuta alla reale natura dell'arte (Danto, 1997, p. 25)*. Su queste basi Skov e Nadal (2020) decretano che il legame tra arte (intesa come attività speciale) e esperienza estetica (intesa come risposta all'arte) non sia informativo riguardo la loro natura, bensì descrittivo dell'era che così li ha definiti. Nonostante l'idea di

scindere il piacere estetico da quello artistico possa essere molto funzionale nell'analisi dell'estetica, è comunque azzardato ritenere l'arte non informativa riguardo al piacere estetico poiché la stessa definizione di estetica di Skov e Nadal "lo studio di come e perché i valori sensoriali acquisiscono valore edonico" implica lo studio degli oggetti artistici così come definiti da Batteaux, dato che essi generano piacere a partire dalle loro caratteristiche sensibili ed il tipo di piacere elicitato dalle opere artistiche è proprio quello edonico. Il monito degli autori di valutare l'esperienza estetica separatamente da quella artistica va però accolto, in modo da poter definire concretamente i legami tra caratteristiche sensoriali e piacere edonico prima, per poi valutare successivamente come questi vengano sfruttati nelle creazioni artistiche.

1.6 Correlati neurali del giudizio estetico

Sempre nella direzione di una naturalizzazione dell'estetica lo studio "Naturalizing aesthetics: Brain areas for aesthetic appraisal across sensory modalities" (Brown, S., Gao, X., Tisdelle, L., Eickhoff, S. B., & Liotti, M., 2011) propone un circuito neurale per il giudizio estetico operando una meta-analisi voxel based su 93 studi di neuroimmagini di apprezzamento estetico positivo, per le quattro maggiori modalità sensoriali. Anche loro, come Skov e Nadal,(2020), sostengono che la valutazione estetica sarebbe l'apprezzamento della valenza di un oggetto percepito,

ed inoltre aggiungono che tale sistema si sarebbe formato per l'apprezzamento di oggetti dal valore evolutivo, come il cibo, e si sarebbe poi evoluto per l'apprezzamento di opere d'arte. Lo scopo dello studio è di individuare se esiste un'area sovramodale attiva durante il processo di giudicare un oggetto esteticamente. L'area sovramodale che individuano è l'insula anteriore. Un risultato inaspettato poiché gran parte della letteratura evidenzia la sua importanza per le emozioni a valenza negativa come il disgusto, la tristezza e il dolore. L'attivazione più forte evinta è nell'insula anteriore, una regione paralimbica associata ad insight e consapevolezza enterocettiva (Critchley, 2005)*, alle esperienze emotive soggettive di dolore, tristezza, ansia e disgusto (Liotti et al., 2000)*, e alla capacità di predire l'impatto emotivo di un evento sulle risposte corporee (Bechara and Damasio, 2005)*. Rostralmente l'insula presenta la corteccia gustativa primaria (de Araujo and Simon, 2009). Secondo gli autori l'insula potrebbe processare la significanza biologica di tutti gli stimoli, non solo quelli intraorali come proposto da studi precedenti da loro analizzati. Questi risultati mostrano come il giudizio estetico sia mappato sul centro del gusto del cervello. Per quanto potenzialmente irrilevante, potrebbe essere questa sovrapposizione a determinare l'espressione di uso comune "gusto estetico". Viene presentato lo studio di Tsukiura e Cabeza (2011) che analizzano le basi comuni alla valutazione di bellezza dei visi e bontà di azioni morali. I risultati mostrano come una parte della corteccia insulare destra abbia una

riduzione dell'attività all'aumentare dei punteggi di bellezza e bontà morale. Però tale area si trova 33 mm più dietro dei foci dell'insula anteriore. Quindi l'insula posteriore potrebbe processare la valenza negativa, quella anteriore la positiva. In generale i risultati sull'attivazione dell'insula anteriore destra suggeriscono che i processi enterocettivi sono fondamentali nell'assegnazione di una valenza agli oggetti percepiti. Un'altra area ha dimostrato un funzionamento correlato al giudizio estetico, OFC, la quale riceve input dai cinque sensi e dai sistemi viscerali afferenti ed è quindi fondamentale nell'integrazione multisensoriale.. Il maggiore risultato è che, mentre alcune regioni di OFC si attivano in ogni analisi sensoriale, nessuna mostra attivazione nella loro congiunzione, indicando un'assenza di convergenza. Sorprendentemente non c'è sovrapposizione neanche tra gusto e olfatto in OFC ma c'è nella corteccia cingolare ventrale. Entrambe le aree ricevono input sensoriali e viscerali, e sono importanti per la convergenza polisensoriale, entrambe si connettono ad aree visceromotorie come acc e ipotalamo. In più entrambe rispondono al valore della ricompensa. La differenza sembra stare nel fatto che OFC è più associata a processi di memoria e apprendimento, ed è capace di tracciare il valore della ricompensa di uno stimolo mentre questo cambia in funzione del condizionamento. Non solo rappresenta il valore di un oggetto, ma mantiene tale valore nella memoria di lavoro per influenzare il decision making e il comportamento. Si può ragionevolmente

speculare riguardo al fatto che OFC si sia probabilmente evoluta in funzione del percepire la qualità delle fonti di cibo, incluse le caratteristiche gustative, olfattive, visive e somatosensoriali (Kringelbach M.L., 2004)*. Ciò suggerisce anche che la più primordiale forma di giudizio estetico negli animali serva alla valutazione del cibo (BUONO) e che tutti gli altri tipi di valutazione estetica, dall'attrattività di un simile all'arte, si siano sviluppati a partire da questo. Un modo per naturalizzare l'estetica è quindi argomentare che questo processo è dovuto alla comparazione tra consapevolezza soggettiva degli stati omeostatici correnti, mediata dall'insula anteriore, e percezioni estero-cettive degli oggetti nell'ambiente, mediate dalle vie sensoriali che portano ad OFC. Nel modello OFC è visto come un'estensione della strada del "cosa" che processa il riconoscimento di oggetti, mentre l'insula anteriore contiene una meta-rappresentazione delle risposte corporee degli input derivanti dalla corteccia enterocettiva nell'insula posteriore. Un'altra area fondamentale sarebbe ACC la cui parte rostrale è reciprocamente connessa sia con OFC che con l'insula anteriore ed è co-attivata con entrambe. Infine vengono inclusi i gangli della base ventrali che sono considerati essere tra i punti di attivazione edonica del cervello (Berridge, K.C., Kringelbach, M.L., 2009)*. Lo studio mostra quindi come il giudizio estetico condivida parte del suo circuito con l'elaborazione del gusto. Tali risultati suggeriscono che esistono giudizi riguardanti il gusto dell'oggetto che potrebbero

essere di tipo estetico. Essendo il sapore una caratteristica sensibile, e poiché esso genera piacere, si può definire allora il buono come categoria estetica (la parola edonico infatti deriva dal greco edonè che vuol dire dolce). Si potrebbe dire quindi che quella che i greci chiamavano kalocagatia sarebbe potuta essere una forma di inferenza multisensoriale, che si sia poi generalizzata e che, come tutti i meccanismi inferenziali, è soggetta a bias.

1.7 I centri del piacere edonico

Per la valutazione dei correlati neurali del piacere edonico si farà riferimento allo studio “Pleasure Systems in the Brain” (Kent C. Berridge, Morten L. Kringelbach, 2015). Viene fatto notare come alcuni studi dimostrino che il cervello sia in grado di generare piacere anche in assenza delle aree imputate al giudizio estetico come OFC e insula e che nella loro analisi viene valutata la conclusione che il sistema della ricompensa abbia funzioni diverse. Esso può infatti produrre sia wanting che liking che learning. Il primo più associato a aspetti motivazionali e ricompense, il secondo al piacere edonico e l’ultimo imputato alla memorizzazione degli eventi che includono ricompense e punizioni. OFC e insula sono implicate nel modulare il piacere ma la loro perdita non causa un deficit nel provarlo, suggerendo che ci sono altre aree deputate a generare il piacere in sé. Studi su animali hanno individuato un network che genera reazioni edoniche di piacere formato da un set

di piccoli punti edonici distribuiti in alcune regioni limbiche, dalla corteccia al tronco encefalico. Tale network sembra rispondere a tutte le diverse forme di piacere a cui siamo abituati. Le ristrette zone la cui stimolazione incrementa il livello di piacere generato sono definiti hotspot e sono state individuate principalmente in nucleus accumbens (NAc) e ventral pallidum (VP). VP è uno dei maggiori target delle proiezioni di NAc e anche lui contiene il suo hotspot nella parte caudale. Probabilmente anche OFC e insula hanno i rispettivi hotspot. Infine, nel tronco encefalico appare un altro punto che sembra contribuire all'implementazione del piacere edonico. Infine NAc ha diverse vie efferenti in base al tipo di recettore (d1/d2) presente sul neurone, ed è modulato dagli input topdown corticolimbici dalla corteccia prefrontale. Un esempio di ciò è l'eccitazione di ofc che può modificare la valenza in favore di reazioni positive ampliando la zona appetitiva. Si può notare come proprio questa modulazione potrebbe essere interpretata come il passaggio da giudizio estetico a piacere estetico. La regolazione corticolimbica modula sia l'intensità che la valenza della motivazione prodotta dal circuito in NAc.

1.8 La dimensione evolutiva della bellezza

La bellezza, basandosi sulle evidenze neuroscientifiche, potrebbe essersi evoluta come correlato visivo della bontà di un oggetto. Ciò permetterebbe di poter inferire intuitivamente il sapore piacevole di un oggetto a partire dalle sue caratteristiche visive, tramite l'immagazzinamento in memoria delle associazioni tra queste ultime e le caratteristiche del sapore. Far risalire la bellezza al gusto le darebbe un senso nella selezione naturale poiché permetterebbe, tra una varietà di risorse, di operare una scelta che non si basi sul puro caso ma sulla valutazione della piacevolezza. Permetterebbe quindi una scelta più in armonia con gli scopi dell'individuo, ma anche dell'oggetto. Ad esempio ad un albero conviene che i suoi frutti siano attraenti per gli animali poiché, data la sua impossibilità di moto e visto che i semi non vengono digeriti, rendere i frutti più belli per i suoi consumatori gli permette di poter seminare i semi oltre il proprio raggio d'azione. Bisogna precisare però che la bellezza si applica anche ad un'infinità di categorie che non hanno a che fare col cibo. Infatti già Darwin, a partire da dubbi come quelli sulla coda del pavone o le corna del cervo, nel 1871 pubblica "The descent of man" nel quale ipotizza, affianco al meccanismo di selezione naturale, il meccanismo di selezione sessuale. All'interno della teoria evuzionistica è appurato che la selezione sessuale di un partner è dovuta sia a benefici immediati,

facilmente individuabili, che a caratteri ornamentali, più difficili da spiegare.

Quale vantaggio può avere la femmina a scegliere i maschi con le code più grandi, i colori più sgargianti, i canti più elaborati? Darwin suggerì che le femmine posseggano il “senso estetico”. Ma se questo determina evidenti vantaggi per i maschi più vistosi, non è evidente quali siano i vantaggi per la femmina, e quindi perché si sarebbe dovuto mantenere. Il modello dei buoni geni propone che gli ornamenti siano indicatori della qualità genetica del maschio. Infatti secondo la teoria dell’handicap di Zahavi i caratteri ornamentali sono costosi e solo i maschi migliori possono permetterseli. È noto da più di 50 anni ad esempio che la capacità di svilupparsi in modo simmetrico è favorita dalla qualità genica, e che certi ornamenti sembrano fatti apposta per mettere in evidenza la capacità di svilupparsi in modo simmetrico. Anche aggiungendo tale spiegazione però non si esaurisce la totalità dei fenomeni di apprezzamento estetico nell’uomo. Infatti la selezione sessuale ci spiega perché troviamo attraenti certe caratteristiche piuttosto che altre nei nostri simili, ma non spiega minimamente perché siamo in grado di provare piacere estetico anche per oggetti che non c’entrano direttamente con la sopravvivenza o l’accoppiamento. Per poter provare a dare una spiegazione ai fenomeni tagliati fuori dalla selezione naturale e da quella sessuale bisogna chiedersi in cosa consiste la bellezza. Per capire cos’è la bellezza, o meglio come essa si presenti, si riportano alcuni risultati di diversi studi:

“What is Beauty?” (Sisti, A., Aryan, N., & Sadeghi, P., 2021).

- Studi antropologici hanno dimostrato come l'esperienza della bellezza sia comune in tutte le culture, ma può essere spiegata diversamente da queste.
- La simmetria è molto importante per la bellezza del viso per entrambi i sessi. In senso evuzionistico per mantenere la bellezza facciale ed evitare imperfezioni un individuo deve essere forte e in salute.
- La cultura occidentale si è sempre concentrata molto sullo studio della bellezza. Grande enfasi è stata storicamente posta sulla simmetria e la proporzione delle parti. Nonostante la simmetria perfetta sia rarissima in natura, le forti asimmetrie vengono valutate poco attraenti. Nell'inseguire degli ideali di bellezza si è evinto come il rapporto 1.1618:1, “Phi”, sia ricorrente in tutte le cose belle in natura, compreso il corpo umano ed il viso. Ma nonostante i canoni di simmetria e sezione aurea siano utili linee guida, piccole deviazioni dall'ideale devono essere tenute in conto nella valutazione della bellezza tra le culture. Sempre nel campo dell'attrattività facciale lo studio “The golden ratio in facial symmetry” (Prokopakis, E. P., Vlastos, I. M., Picavet, V. A., Nolst Trenite, G., Thomas, R., Cingi, C., & Hellings, P. W. 2013) riporta molti esempi della presenza della sezione aurea in natura e nell'arte e sottolinea come, nonostante il concetto di bellezza non possa essere ridotto a pochi semplici parametri, Phi può caratterizzare una forma simmetrica se si considera la simmetria non come un

semplice effetto specchio ma come proporzionalità delle parti. Molti gradi di proporzione e landmarks facciali sono stati proposti come indici di bellezza. È interessante notare come alcuni non vengano considerati ideali se non conformi alla sezione aurea. Ciò che viene suggerito in conclusione è che oggetti belli, dalla natura all'arte, non devono conformarsi necessariamente ad un effetto specchio o ad un unico rapporto. Quando i rapporti si conformano alla sezione aurea allora la faccia può essere considerata simmetrica e bella. Per quanto riguarda il giudizio estetico di piante lo studio "What flowers do we like? The influence of shape and color on the rating of flower beauty" (Hůla, M., & Flegr, J., 2016) mostra che nella valutazione complessiva della bellezza la forma è più importante del colore. I fiori prototipici, a simmetria radiale e con bassa complessità, sono classificati come i più belli. Pertanto gli studi su piante, animali, arte e esseri umani mostrano tutti un'influenza della sezione aurea e più in generale della simmetria sull'apprezzamento estetico. Anche in musica si possono ritrovare forme di sezione aurea: nel passaggio da un'ottava all'altra, nelle composizioni di Debussy, negli strumenti a corda più armonici di sempre (quelli costruiti da stradivari) e, non meno importante, la stessa coclea che codifica il suono nell'orecchio rispetta la sezione aurea. In ambito scientifico quindi ci sono due indicatori corroborati da vari studi sulla bellezza e sono simmetria e sezione aurea. Questi, come nell'esempio della coda del pavone, o nel viso di un simile, o nella

forma di un fiore, indicano una buona espressione genica. Esistono però oggetti belli che non solo non sono buoni ma tantomeno commestibili o a valenza sessuale, come stelle marine, conchiglie, foglie degli alberi, fiori, gusci di lumaca. Tutti questi insieme agli oggetti buoni di sapore e quelli sessuali hanno una caratteristica comune, sono oggetti che contengono un patrimonio genetico o sono stati generati da tali. In questo senso allora il piacere estetico potrebbe avere l'ulteriore funzione più generale di riconoscimento di una qualche presenza di vita all'interno dell'oggetto, anche quando questo non sembra essere animato. Tale riconoscimento intuitivo potrebbe indurre fenomeni cognitivi di proiezione dell'io sull'oggetto volti ad interpretare il piacere generato tramite l'analisi delle somiglianze e delle differenze che intercorrono tra l'oggetto e il soggetto. Tali fenomeni potrebbero spiegare il piacere estetico dovuto all'arte come un'elaborazione dell'opera artistica che verrebbe indotta dalle sue caratteristiche estetiche. Queste generando piacere edonico potrebbero indurre il soggetto ad un tentativo di interpretare la sensazione provata andando oltre le caratteristiche sensibili dell'opera alla ricerca del suo significato, ovvero del contenuto che ha causato una simile reazione. Tali meccanismi di immedesimazione, volti in natura ad un riconoscimento intuitivo di una similitudine con l'oggetto, potrebbero determinare comportamenti di protezione e cura nel caso in cui l'oggetto sia fragile o in pericolo, e comportamenti di contemplazione o ammirazione nel caso

in cui l'oggetto sia in una situazione sicura (forse per via del riarrangiamento di NAc, ad opera degli input dal circuito del giudizio estetico). Tale fenomeno comportamentale potrebbe essere lo stesso che viene attivato alla visione del viso di un bambino, generalmente ritenuto bellissimo. La bellezza potrebbe in conclusione essere una facoltà di riconoscimento intuitivo che ha come scopo la sopravvivenza dell'individuo e, in senso più ampio, della biodiversità e della vita in generale. In questo senso essa sarebbe una categoria mentale creata dall'uomo per dare un significato al piacere estetico generato dalle sole dimensioni sensibili di un oggetto, soprattutto quando questo non sembra avere alcun valore funzionale reale per l'individuo. L'essere umano così si sarebbe potuto permettere di non distruggere o modificare oggetti che, anche se non hanno un valore reale per lui, potrebbero averlo per le altre specie con cui convive. Il ruolo del bello quindi sarebbe funzionale alla natura vivente in quanto, tramite il piacere, essa riuscirebbe ad orientare il nostro comportamento. In questo senso è interessante (ma non decisivo) notare come negli studi "DNA Structure and the Golden Ratio Revisited" (Stuart Henry Larsen) e "Beauty is in the genes of the beholder" (D. Harel a, R. Unger a, J.L. Sussman) venga evidenziato che la stessa molecola fondamentale della vita, il DNA, ha una struttura in sezione aurea e simmetrica. A favore dell'ipotesi della bellezza come indicatore evoluzionistico di vita si riporta lo studio di un antropologo africano, Roque de Pinho, Joana, "Beautiful

and ugly animals in Kenya Maasailand: why beauty matters for biodiversity conservation in Africa” che espone proprio la teoria di come la bellezza degli animali possa essere favorevole al mantenimento della biodiversità. Riprendendo quindi l’interpretazione evoluzionistica sulla categoria di bello per includervi anche la categoria estetica del sublime, bisogna notare che nel ragionamento portato avanti non si tiene conto di un particolare tipo di giudizio estetico all’interno della natura: i paesaggi. Essi sono fondamentalmente inanimati, eppure possono essere incredibilmente belli. A questo punto bisogna chiedersi cosa differenzia un paesaggio bello da uno brutto. Lo studio *Measuring Preferences for Natural Landscapes* di John A. Dearinger, riporta a riguardo 4 risultati: 1- le persone generalmente sono molto in accordo su paesaggi molto brutti o molto belli ma meno su valori intermedi; 2- le aree naturalmente aride sono raramente percepite come belle dalla maggior parte delle persone; 3- c’è una preferenza per paesaggi con acqua in movimento, piuttosto che per quelli con acqua ferma o senza acqua; 4- le preferenze variano in base allo stile di vita e la familiarità con lo stimolo. I risultati 2 e 3 suggeriscono che la bellezza di un paesaggio sia legata in primis ad una presenza di vita (2) e inoltre che percepiamo come più belli indicatori di vita favorevoli allo sviluppo personale o della propria specie (3) poiché il movimento dell’acqua garantisce meno rischi in un approccio a fine nutrizionale.

2. PER UNA DEFINIZIONE DEL SUBLIME

2.1 Definizione e background filosofico

La definizione del termine sublime risale all'antica Grecia, ad un trattato attribuito ad uno pseudo Longinus, intitolato "Περὶ Ὑψους" (Sul Sublime). In questo trattato viene presentato il sublime come uno stile retorico elevato, che mira a suscitare una risposta emotiva nell'uditorio attraverso l'uso del pathos, ovvero del sistema emotivo. L'intento dell'autore è di analizzare la natura dello stile sublime, capace di evocare sentimenti e pensieri elevati rispetto al contenuto e di generare un'impressione duratura non solo in alcuni, ma in tutti i lettori. Nonostante la capacità del sublime di rendere un ricordo estremamente saliente, Longino rammenta che il suo scopo non è la persuasione ma l'estasi. Tuttavia la quasi totalità degli studi sperimentali di estetica si rifà a una concezione più moderna, derivante dalle idee di Kant e Burke.

Per Burke, quanto per Kant, il sublime non è più uno stile retorico ma un particolare tipo di esperienza, possibile grazie alla natura e all'esperienza della sua forza incontrollabile. La differenza tra il sublime di Kant e quello di Burke consisterebbe nel fatto che il primo ne dà una definizione trascendentale, il secondo lo ritiene invece un fenomeno sensoriale. Nel trattato "A Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and Beautiful" (1757), Burke fa risalire il sublime ai sentimenti più elementari e naturali dell'essere umano: paura e dolore, che regolano la sopravvivenza nella natura e nella società. Nell'idea di Burke è sublime "tutto ciò che può destare idee di dolore e di pericolo, ossia tutto ciò che è in un certo senso terribile o che riguarda oggetti

terribili, o che agisce in modo analogo al terrore" (Burke, 1757, 2:II); il sublime può anche essere definito come "l'orrendo che affascina" ("delightful horror"). Kant ne condivide la concezione, definendo tale categoria come "sublime dinamico" ed evidenziandone un altro tipo, il "sublime matematico", che spiega le reazioni che si hanno in presenza di stimoli quali gli spazi a perdita d'occhio del cielo, del deserto o dell'oceano. Il sublime matematico si riferisce all'esperienza di stupore e ammirazione provocata dalla percezione di oggetti naturali di dimensioni enormi o di proporzioni straordinarie. Il sublime dinamico si riferisce all'esperienza di terrore e ammirazione provocata dalla percezione di forze naturali distruttive o minacciose, come ad esempio le tempeste o le eruzioni vulcaniche. In entrambi i casi, Kant sottolinea che l'esperienza del sublime dipende dall'effetto emotivo che essi producono sulla nostra mente. Il sublime ci porta al limite della nostra capacità di rappresentazione, producendo in noi un senso di ammirazione e di rispetto per la grandezza e la potenza della natura. Inoltre, sia il sublime matematico che il sublime dinamico ci spingono a guardare oltre la nostra esperienza immediata e a riflettere sulle nostre capacità cognitive e sulla nostra posizione nel mondo.

2.2 Le basi neurali del giudizio di Sublime

Lo studio di T. Ishizu e S. Zeki "A neuropsychological enquiry into our ideas of beautiful and sublime" (2014), afferma che l'interesse principale degli autori è determinare l'attività cerebrale che si correla con l'intensità dichiarata delle esperienze qualificate come sublimi. Le aree corticali evidenziate sono la

corteccia temporale inferiore (comprendente anche parte del giro fusiforme e il complesso occipitale laterale - LOC), l'ippocampo posteriore e i giri frontali inferiori/medi. Le aree subcorticali sono i gangli basali (testa del caudato e putamen). Inoltre lo studio evidenzia, durante la somministrazione dei compiti di giudizio, un importante coinvolgimento del cervelletto. Successivamente si è investigato quali aree cerebrali risultavano ipoattivate. Queste includono la parte anteriore della corteccia cingolata/pre-frontale mediale, la scissura temporale superiore anteriore, alcune parti del cervelletto e il caudato (coda e corpo). Le significative disattivazioni nella corteccia cingolata posteriore e nel giro frontale superiore sono state ottenute solo con stimoli valutati come molto sublimi. In particolare, il campo A1 del mOFC, in cui l'attività è direttamente proporzionale all'esperienza dichiarata di bellezza, non è evidenziato nello studio corrente. Nel complesso, questi risultati indicano che l'esperienza della bellezza e l'esperienza del sublime coinvolgono sistemi cerebrali separati e distinti. L'attività del giro frontale inferiore in questo studio si estende fino al giro frontale medio. È interessante notare che altri studi hanno rilevato la sua attività anche quando i soggetti immaginano eventi futuri, confermando pertanto l'importanza dell'immaginazione in termini neurali, proprio come è stato sottolineato in termini ipotetici nelle discussioni filosofiche sul sublime a principio di questo capitolo. L'ultimo aumento di attività registrato è quello dei gangli della base. Se studi precedenti avevano dimostrato che il corpo del nucleo caudato era coinvolto nell'esperienza della bellezza, l'indagine di S. Zeki e T. Ishizu (2014) mostra che c'è attività parametricamente correlata nella testa del nucleo caudato destro, coinvolto in entrambe le funzioni, emotive e cognitive, sebbene in modo più

evidente nelle seconde. È stata osservata anche attività nel putamen destro, che ha funzioni cognitive ed emotive di natura indeterminata, oltre ad essere coinvolto nella pianificazione motoria emotiva. Complessivamente i risultati portano a concludere che non esista facile separazione tra componenti cognitive ed emotive per quanto riguarda le funzioni di queste aree e che l'attività in tutte le aree sopra menzionate, comprese quelle considerate principalmente con funzioni sensoriali (come il giro fusiforme, la corteccia infero-temporale e la LOC) può essere modulata da esperienze come quella del sublime, che hanno una forte componente emotiva oltre a quella cognitiva. Il giro frontale superiore è l'area con ipoattivazione maggiore rispetto alla baseline, unicamente per livelli elevati di esperienza del sublime riportata.

2.3 Striato, dove convergono estetico e sublime

Nello studio di L.M. Yager, A.F. Garcia, A.M. Wunsch, S.M. Ferguson si evidenzia come le aree limbiche di NAc, putamen e nucleo caudato formino il meccanismo di input dei gangli della base e siano riunite in un'unica struttura detta striato. Gli ultimi due infatti formano lo striato dorsale, mentre il primo lo striato ventrale. Lo striato è il principale sito di integrazione del circuito cortico-basale-ganglio-talamico, e come tale riceve una grande varietà di input.. Anche le basi neurali confermerebbero che il giudizio estetico sia totalmente differente da quello del sublime. Il confronto infatti dei circuiti neurali sottostanti non evidenzia sovrapposizioni, ma sia la parte dorsale che quella ventrale dello striato condividono le caratteristiche di essere fonti di input del sistema limbico e di avere una proiezione assonale diretta al VP, già evidenziata come area necessaria

alla generazione di piacere edonico. Le differenziazioni funzionali attribuite a striato ventrale e dorsale sottolineano però come le cause del piacere siano diverse, il NAc, associato al bello, è implicato nel modulare il valore di un oggetto tramite il piacere, l'altro è implicato più nella selezione e monitoraggio di azioni goal-oriented.

2.4 Il sublime e il bello: due facce della stessa medaglia?

Zeki e Ishizu (2014) confermano ciò che da Longino a Burke, è un tema comune che ha attraversato i secoli: la fonte dell'esperienza sublime sarebbe riconducibile ai processi della mente, piuttosto che agli oggetti della Natura in modo esclusivo. Essi sottoscrivono inoltre che il coinvolgimento dell'immaginazione e il processo di completamento siano fondamentali per tale esperienza, stabilita una profonda interazione tra l'oggetto percepito e il suo completamento da parte del ricevente; la sublimità si trova al di là del potere dei sensi e attiva pertanto il potere dell'immaginazione. Una maggiore enfasi sull'immaginazione non è l'unica caratteristica che separa l'esperienza del bello da quella del sublime. Mentre la bellezza è stata associata a sentimenti di piacere, ricompensa e soddisfazione, il sublime è stato associato a meraviglia, paura e terrore, esperiti sempre da una distanza sicura. Si può dedurre pertanto che i due tipi di giudizio siano completamente differenti e bisogna valutare la loro connessione con il piacere. Sulla base della vasta letteratura scientifica in merito si può ritenere legittimo che sublime e bello siano giudizi di diversa natura ma che generino altresì piacere per motivi diversi: se per la bellezza infatti il piacere è legato alle caratteristiche sensibili dello stimolo, nel sublime è dovuto al comportamento da attuare. Ciò implicherebbe non solo che sublime e bello siano due giudizi di diversa natura ma

anche che generino piacere per motivi diversi, se per la bellezza infatti il piacere è legato alle caratteristiche sensibili dello stimolo, nel sublime è dovuto al comportamento da attuare. Il piacere generato potrebbe essere quindi dovuto al raggiungimento di un obiettivo, quello di mettersi in salvo dalla minacciosità dello stimolo, garantito nell'esperienza del sublime dalla caratteristica di lontananza dallo stimolo. In questo senso però il sublime non rientrerebbe direttamente nella definizione di categoria estetica.

2.5 Il ruolo del sublime nell'estetica

Assumendo che l'interpretazione evolutiva del bello implichi quella del buono, o anche solo che siano sovrapponibili, e che insieme costituiscano propriamente l'interpretazione evolutiva del piacere estetico, se il sublime fosse una categoria estetica dovrebbe determinare delle reazioni spiegabili in chiave evoluzionistica. Ma se per il bello, il buono, il brutto e il cattivo è facilmente postulabile un'interpretazione evoluzionistica che li veda come interpretazione di stati interni di dolore e piacere, come una sorta di limiti naturali entro cui agisce la libertà dell'individuo, ciò è più arduo per il sublime. Giunti fin qui, potremmo definire l'estetica quel particolare fenomeno che lega una sensazione di piacere edonico ad una caratteristica puramente sensibile. Nel caso del sublime però il piacere generato non è di tipo estetico, poiché esso è subordinato alla condizione dell'individuo, che deve trovarsi ad una distanza sicura rispetto allo stimolo. Dal punto di vista prettamente estetico infatti le caratteristiche sensibili tipiche di stimoli di sublime sono associate a risposte automatiche di paura e non di piacere. Il tipo di piacere di conseguenza non è edonico poiché non "fine a sé stesso", ma generato dall'esito o della selezione di un'azione. Contemporaneamente dunque le

caratteristiche dello stimolo e la valutazione della sicurezza dovuta alla distanza genererebbero risposte fisiologiche ambivalenti, ovvero tanto determinate dalla paura quanto dal piacere. Supportato dai risultati neuroscientifici sul giudizio estetico e quello di sublime. Entrambi i giudizi infatti condividono l'attivazione di una parte dello striato, il primo quello ventrale (NAc), il secondo quello dorsale (putamen, nucleo caudato). Definire il ruolo del sublime nell'estetica ha bisogno di future delucidazioni in quanto non è chiaro a che livello della valutazione estetica dovrebbe intervenire il sublime.

2.6 Awe e sublime

Nello studio *Awe and the Experience of the Sublime: A Complex Relationship* (M. Arcangeli, M. Sperduti, A. J. P. Piolino, Jérôme Dokic, 2020): L'Awe è intesa come un'emozione o un costrutto emotivo complesso caratterizzato da una miscela di componenti affettive positive e negative. È sorprendente che gli stimoli che provocano l'awe corrispondano strettamente a ciò che l'estetica filosofica ha definito sublime. In effetti, l'awe è quasi assente dall'agenda filosofica, mentre ci sono pochissimi studi sull'esperienza del sublime in sé nella letteratura psicologica. L'articolo fa luce sulla complessa relazione tra l'awe e l'esperienza del sublime. Gli autori enumerano 7 possibilità di intendere tale relazione supportando in conclusione la visione che l'esperienza di sublime sarebbe un particolare tipo di awe estetico. Tale interpretazione si basa sull'idea che l'awe riguardi la valutazione dell'importanza di un oggetto, ma che essendoci vari tipi di importanza devono necessariamente esistere vari tipi di awe. Gli autori notano altresì che tale visione dovrebbe chiarire bene cos'è l'importanza estetica e conciliare il fatto che pur essendo l'awe e il sublime quasi identici quest'ultimo

può essere non estetica. L'awe si presta benissimo a racchiudere il fenomeno della prima valutazione emotiva dello stimolo e delle sue dirette conseguenze. Ciò che accade successivamente, e a che punto si possa parlare chiaramente di sublime è poco chiaro e necessiterebbe ulteriori studi.

3. CONCLUSIONI

Partendo dall'assunto ampiamente dimostrato che il sublime non è una categoria estetica implicata nelle prime fasi di valutazione dello stimolo, si può concludere che il tipo di piacere, fatto risalire ad un processo estetico, sia più propriamente dovuto a fenomeni di elaborazione cognitiva della concomitanza tra reazioni emotive ambivalenti e caratteristiche grandiose dello stimolo, evidenziati dal ruolo storicamente riconosciuto all'immaginazione. Se poi il sublime sia in grado di generare piacere estetico in fasi successive dell'esperienza e se ciò sia decisivo per la valutazione finale è ancora da dimostrare.

Limiti e prospettive future

Il limite maggiore riportato anche da S. Zeki è il basso livello ecologico determinato in primis dalle limitazioni date dallo stare all'interno di un macchinario per la risonanza, e inoltre anche dalla limitatezza degli stimoli che è possibile presentare. Bisognerebbe sottolineare però anche che c'è bisogno di maggiore chiarezza sia nella formulazione dei compiti per il partecipante che nella successiva elaborazione dei risultati, come ad esempio quando si alternano le definizioni di giudizio estetico e giudizio di bellezza all'interno di uno stesso studio. Un impatto positivo riguardo al problema degli stimoli potrebbe venire da

tecnologie ancora poco considerate, come ad esempio l'utilizzo di musica techno, riportata come intrinsecamente legata al sublime da Barbara Bolt.

dirrettamente

- Arcangeli, M., Sperduti, M., Jacquot, A., Piolino, P., & Dokic, J. (2020). Awe and the experience of the sublime: A complex relationship. *Frontiers in Psychology, 11*, 1340.
- Barrett, L.F., Mesquita, B., Ochsner, K.N., Gross, J.J., 2007*. The experience of emotion. *Annu. Rev. Psychol. 58*, 373–403.
- Bechara, A., Damasio, A.R., 2005.* The somatic marker hypothesis: a neural theory of
- Berridge, K. C., & Kringelbach, M. L. (2015). Pleasure systems in the brain. *Neuron, 86*(3), 646-664.
- Berridge, K.C., Kringelbach, M.L., 2009.* Affective neuroscience of pleasure: reward in
- Bolt, B. (2002). The techno-sublime. *Refractory: A Journal of Entertainment Media, 1*(6).
- Brielmann, A. A., & Pelli, D. G. (2019)*. Intense beauty requires intense pleasure. *Frontiers in Psychology*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02420>
- Brown, S., Gao, X., Tisdelle, L., Eickhoff, S. B., & Liotti, M. (2011). Naturalizing aesthetics: brain areas for aesthetic appraisal across sensory modalities. *Neuroimage, 58*(1), 250-258.
- Burke, E. (2009). *A philosophical enquiry into the sublime and beautiful*. Routledge.
- Chatterjee, A. (2011)*. Neuroaesthetics: A coming of age story. *Journal of Cognitive Neuroscience, 3*, 53–62.
- Che, J., Sun, X., Skov, M., Vartanian, O., Rosselló, J., & Nadal, M. (2021). The role of working memory capacity in evaluative judgments of liking and beauty. *Cognition and Emotion, 35*(7), 1407-1415.
- Craig, A.D., 2009. How do you feel — now? The anterior insula and human awareness. *Nat. Rev. Neurosci. 10*, 59–70.
- Critchley, H.D., 2005.* Neural mechanisms of autonomic, affective, and cognitive integration. *J. Comp. Neurol. 493*, 154–166.
- D'Angelo, P. (2010). *Tre modi (più uno) d'intendere l'estetica*. Soc. It. d'Estetica.
- Danto, A. C. (1997)*. *After the end of art: Contemporary art and the pale of history*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Darwin, C. (2007)*. *The descent of man (1871)* (pp. 60-70). Greenwood Press.
- De Araujo, I.E., Simon, S.A., 2009*. The gustatory cortex and multisensory integration. *Int. economic decision. Games Econ. Behav. 52*, 336–372

experience. *Nat. Rev. Neurosci.* 6, 691–702.

- Fritz, M. (2011). *Vom Erhabenen: der Traktat "Peri Hypsous" und seine ästhetisch-religiöse Renaissance im 18. Jahrhundert* (Vol. 160). Mohr Siebeck.
- Harel, D., Unger, R., & Sussman, J. L. (1986). Beauty is in the genes of the beholder. *Trends in Biochemical Sciences*, 11(4), 155-156.
- Hůla, M., & Flegr, J. (2016). What flowers do we like? The influence of shape and color on the rating of flower beauty. *PeerJ*, 4, e2106.
- humans and animals. *Psychopharmacology* 199, 457–480.
- implications of the beauty-is-good stereotype. *Soc. Cogn. Affect. Neurosci.* 6, 138–148.
- Ishizu, T., & Zeki, S. (2013). The brain's specialized systems for aesthetic and perceptual judgment. *European Journal of Neuroscience*, 37(9), 1413-1420.
- Ishizu, T., & Zeki, S. (2014). A neurobiological enquiry into the origins of our experience of the sublime and beautiful. *Frontiers in human neuroscience*, 8, 891.
- J. *Obes.* 33, 534–543
- Kant, I. (2019). *Critica della ragion pura*. Gius. Laterza & Figli Spa.
- Kringelbach, M.L., 2004*. Food for thought: hedonic experience beyond homeostasis in
- Kringelbach, M.L., 2005*. The human orbitofrontal cortex: linking reward to hedonic
- Larsen, S. H. (2021). DNA structure and the Golden ratio revisited. *Symmetry*, 13(10), 1949.
- Liotti, M., Mayberg, H.S., Brannan, S.K., McGinnis, S., Jerabek, P., Fox, P.T., 2000.* Differential limbic–cortical correlates of sadness and anxiety in healthy subjects: implications for affective disorders. *Biol. Psychiatry* 48, 30–42.
- Menninghaus, W., Wagner, V., Wassiliwizky, E., Schindler, I., Hanich, J., Jacobsen, T., & Koelsch, S. (2019). What are aesthetic emotions?. *Psychological review*, 126(2), 171.
- Prokopakis, E. P., Vlastos, I. M., Picavet, V. A., Nolst Trenite, G., Thomas, R., Cingi, C., & Hellings, P. W. (2013). The golden ratio in facial symmetry. *Rhinology*, 51(1), 18-21.
- Sisti, A., Aryan, N., & Sadeghi, P. (2021). What is beauty?. *Aesthetic Plastic Surgery*, 45(5), 2163-2176.
- Skov, M., & Nadal, M. (2020). A farewell to art: Aesthetics as a topic in psychology and neuroscience. *Perspectives on Psychological Science*, 15(3), 630-642.
- Skov, M., & Nadal, M. (2020). There are no aesthetic emotions: Comment on Menninghaus et al.(2019).
- Skov, M., Vartanian, O., Sun, X.-L., Che, J.-J., & Nadal, M. (2019). *Effect of cognitive load on judgments of beauty and liking*. Manuscript submitted for publication.
- the human brain. *Neuroscience* 126, 807–819.
- Tsukiura, T., Cabeza, R., 2011. Shared brain activity for aesthetic and moral judgments: