

Kandel, premio Nobel: 'Così il cervello incontra l'arte'

LINK: https://www.lastampa.it/speciale/scienza/il-cielo/2026/02/19/news/kandel_premio_nobel_arte_cervello-15514456/



Kandel, premio Nobel: 'Così il cervello incontra l'arte' Davanti a un quadro i meccanismi cerebrali innati interagiscono con quelli della cultura: lo rivelano le illusioni ottiche. Il «corpo virtuale» secondo Vittorio Gallese Piero Bianucci 19 Febbraio 2026 Aggiornato alle 12:01 3 minuti di lettura Ascolta l'articolo Che cosa succede nel cervello quando contempliamo un'opera d'arte? Davanti a un quadro, una scultura, un affresco, come interagiscono i meccanismi neuronali della visione e le esperienze estetiche accumulate in precedenza? Il segreto della memoria Per tentare una risposta non basta essere sulla frontiera delle neuroscienze. Occorre una cultura umanistica profonda. Precursore fu Lamberto Maffei (Normale di Pisa) con il libro 'Arte e scienza', scritto con Adriana Fiorentini e pubblicato da Zanichelli nel 1995. Con Lamberto Maffei e il neurobiologo britannico Semir Zeki, Eric R. Kandel,

premio Nobel per i suoi lavori sul funzionamento della memoria, è tra i pochi che possano affrontare un problema così complesso. Di lui molti ricorderanno il sapiente saggio del 2012 'L'età dell'inconscio'. Ora ci presenta, fresco di stampa, 'Arte e scienza' (Raffaello Cortina, 245 pagine, 26 euro). Una esplosione culturale Nato a Vienna nel 1929, da studente Kandel (nella foto) viveva in un appartamento a pochi passi dall'abitazione di Freud. I quadri di Klimt avevano rivoluzionato la rappresentazione della sessualità femminile, in filosofia erano gli anni di Wittgenstein, Carnap e del neopositivismo logico (il celebre Circolo di Vienna), Kurt Goedel poneva la logica matematica su nuove basi, nasceva la musica dodecafonica di Webern, scrivevano autori come Musil, Zweig e Joseph Roth. In Germania Wertheimer sviluppava la psicologia della Gestalt. Una lumaca di mare Kandel ha respirato l'aria della 'grande Vienna'

coltivando la sua sensibilità per le arti e una amicizia con Anna Kris, figlia di un collaboratore di Freud. Fu lei a fargli abbandonare la vocazione politico-letteraria e a indirizzarlo verso le neuroscienze. Costretto dalle leggi razziali a emigrare negli Stati Uniti, dopo una laurea in Medicina si dedicò allo studio del sistema nervoso. Con esperimenti su una lumaca di mare, la *Aplysia californica*, nel 1971 scoprì il meccanismo biochimico che, passando per l'ippocampo, fissa i ricordi nelle sinapsi tra i neuroni della corteccia cerebrale, risultato premiato nel 2000 con il Nobel. Il quadrato di Kanizsa 'Arte e scienza' raccoglie e organizza una serie di riflessioni su pittori molto diversi: Giorgione, Tiziano, Rembrandt, Chagal, Soutine, Klimt, Schiele, Picasso... La copertina è costruita intorno al 'quadrato di Kanizsa', una illusione ottica nella quale, per effetto dei processi cerebrali preposti al completamento e

all'interpretazione delle immagini, vediamo un quadrato inesistente. È il messaggio che collega molte delle analisi di Kandel: vedere non è solo ricevere segnali luminosi, è soprattutto elaborarli. Guardiamo con gli occhi ma vediamo con il cervello. Le illusioni di Gaetano Kanisza (1913-1993), o immagini ambigue come il disegno dell'anatra-coniglio, sono una chiara dimostrazione della potenza interpretativa della mente. Pur sapendo che il quadrato non c'è, continuiamo a vederlo, ed è inutile sforzarsi di riconoscerlo simultaneamente l'anatra e il coniglio: una immagine esclude l'altra, il cervello 'salta' dal coniglio all'anatra e viceversa come se nel cervello si girasse un interruttore. Guardare un ritratto Analogamente, vediamo una faccia nel disegno elementare di un cerchio con due tondini nella metà superiore, fatto indicativo della grande importanza sociale che il riconoscimento dei volti ha per la nostra specie. Anche questo fenomeno ha radici neurologiche: nel lobo temporale del cervello dei primati si sono scoperte sei piccole strutture, chiamate 'facepatches', che si attivano quando ci si trova davanti a un volto. La molecola del piacere C'è di più. Il piacere estetico che

proviamo davanti a un dipinto libera dopamina, il neurotrasmettitore della ricompensa. Ed è il piacere connesso a questa molecola a indurre il collezionista all'acquisto e al possesso di opere d'arte. Ancora: sentimenti e intenzioni sono elaborati dal sistema dei 'neuroni specchio' scoperti da Giacomo Rizzolati, un automatismo che acquisisce grande importanza quando contempliamo un ritratto. Nell'apprezzare una struttura architettonica, il gioco delle ombre è fondamentale, la prospettiva è frutto di esperienze pregresse, esaminiamo un paesaggio dando per acquisito che la sorgente luminosa è sopra di noi. Dall'alto e dal basso Quando si fruisce un'opera d'arte, sintetizza Kandel, agiscono due processi visivi complementari: uno 'dal basso' (bottom-up), innato, e uno dall'alto 'dall'alto', appreso, supportato da ricordi, abitudini e schemi interpretativi già sperimentati. Insomma, guardare è istintivo, ma a vedere si impara. Quanto sia complesso l'aspetto culturale è ben rappresentato nel capitolo dedicato a Picasso. Kandel considera il cubismo una vera e propria sfida alla 'parte dello spettatore'. Il ruolo attivo del fruitore è analizzato a fondo a proposito della 'Testa di

uomo con baffi', opera a inchiostro, carboncino e grafite su carta di giornale datata 1913. In essa, scrive Kandel, 'Picasso verifica i limiti della nostra capacità di elaborare l'ambiguità visiva (...) le contraddizioni visive violano le nostre regole innate della percezione dei volti (...) il cervello deve leggere una immagine che nel verso giusto rispetto a uno sfondo capovolto (...) I nostri processi bottom-up ci tradiscono e quelli top-down affrontano una sfida senza precedenti nella storia dell'arte occidentale'. Occhio ai dispositivi digitali Poiché Kandel cita i neuroni specchio, che Rizzolati scoprì collaborando con Vittorio Gallese, ordinario di neuropsicologia all'Università di Pavia, l'occasione è buona per segnalare un saggio appena uscito dello stesso Vittorio Gallese: 'Il sé digitale. Dai neuroni specchio alla mediazione tecnologica' (Raffaello Cortina, 272 pagine, 16 euro). Il focus del libro riguarda l'importanza acquisita dall'interfaccia visiva dei cellulari e di altri dispositivi simili nella nostra vita quotidiana. Quanto siamo virtuali? Quanto stanno diventando virtuali gli ambienti che abbiamo intorno a noi e la nostra esistenza? La tesi di Gallese è che anche nel mondo

digitale, fatti gli opportuni adattamenti, il corpo rimane protagonista. Devo però avvertire i lettori che la scrittura è alquanto iniziatica: 'Non assistiamo a un processo di disincarnazione ma all'emergere di un nuovo regime di incarnazione mediale, il cui corpo è attraversato, prolungato, rimodellato da interfacce, immagini, ambienti interattivi e flussi informativi. (...) Il Sé è un processo dinamico, relazionale, corporeo: si costruisce attraverso le pratiche, gli ambienti e le tecnologie che ne modulano l'esperienza. In questo senso, il concetto di ontofenomenologia incarnata che qui si propone non è una metafora filosofica, ma una chiave critica per leggere il nostro presente.' Acquista da 0.7EUR/sett Video © Riproduzione riservata