Cos'arte e la musica accendono il cervello

Nuove tecniche permettono di vedere e decifrare i processi creativi e i loro effetti

Incontro oggi pomeriggio al LAC di Lugano con Wolfgang IJab e Silvia Bencivelli

Cosa succede nel cervello quando guardiamo un'opera d'arte, o ascoltiamo una musica? E cosa spinge un artista a esprimere la sua visione del mondo? Se ne parlerà oggi alle 18.15 nella Hall del LAC con l'artista tedesco Wolfgang IJab e con la divulgatrice scientifica Silvia Bencivelli. Modererà l'incontro Marco Francioli, direttore del Museo d'arte della Svizzera italiana. È, questo, il secondo appuntamento della serie La Scienza a regola d'arte, organizzata dalla Fondazione IBSA di Lugano e dal MASI, che nelle settimane scorse aveva già visto artisti Taritona Tony Cozzoli e l'imatematico Piergiorgio Odifreddi. L'ingresso è libero.

PAGINA DI PAOLO ROSSI CASTELLI

RICERCA

Subito si attiva la corteccia sopra gli occhi

Che qualcosa di potente accada nel nostro cervello, se guardiamo un'opera d'arte, è una novità? E cosa spinge un artista a esprimere la sua visione del mondo? Se ne parlerà oggi alle 18.15 nella Hall del LAC con l'artista tedesco Wolfgang IJab e con la divulgatrice scientifica Silvia Bencivelli. Modererà l'incontro Marco Francioli, direttore del Museo d'arte della Svizzera italiana. È, questo, il secondo appuntamento della serie La Scienza a regola d'arte, organizzata dalla Fondazione IBSA di Lugano e dal MASI, che nelle settimane scorse aveva già visto artisti Taritona Tony Cozzoli e l'imatematico Piergiorgio Odifreddi. L'ingresso è libero.

Subito si attiva la corteccia sopra gli occhi. Che qualcosa di potente accada nel nostro cervello, se guardiamo un'opera d'arte, è una novità? E cosa spinge un artista a esprimere la sua visione del mondo? Se ne parlerà oggi alle 18.15 nella Hall del LAC con l'artista tedesco Wolfgang IJab e con la divulgatrice scientifica Silvia Bencivelli. Modererà l'incontro Marco Francioli, direttore del Museo d'arte della Svizzera italiana. È, questo, il secondo appuntamento della serie La Scienza a regola d'arte, organizzata dalla Fondazione IBSA di Lugano e dal MASI, che nelle settimane scorse aveva già visto artisti Taritona Tony Cozzoli e l'imatematico Piergiorgio Odifreddi. L'ingresso è libero.

(Ideazione: Stefano Santarelli. Disegni Fabio Redaelli)

L'INTERVISTA ■ MARCO FRANCIOLLI *

«Ma la scienza condiziona il modo di dipingere e immaginare»

■ **Arte e Scienza: non esistono parole e concetti più distanti. O, almeno, così sembra.**

«Sembra, appunto, ma non è assolutamente così. Questi due ambiti si sono contaminati per secoli, e continuano a farlo. Non per niente, un genio assoluto come Leonardo da Vinci era contemporaneamente un artista mercurioso e un esperto di materie scientifiche (ingegnere e inventore, come sappiamo). La separazione fra Arte e Scienza (un vero danno per il pensiero e la cultura, ma, alla fine, per la vita di tutti...) è avvenuta solo a partire dal diciottesimo secolo, con l'illuminismo».

■ **Un esempio della contaminazione «concreta» fra questi due mondi?**

«Un primo esempio che mi viene in mente riguarda gli studi sull'olfatto, a partire già dal Settecento. Lo sviluppo della camera oscura e l'interesse sempre maggiore per i fenomeni della visione hanno condotto negli anni trenta dell'Ottocento alla scoperta della fotografia. L'avvento di questo nuovo mezzo per ritrarre la realtà ha rivoluzionato anche il modo di intendere la pittura, ha trasformato il modo di "inquadrare" il mondo e ha rivelato aspetti della realtà che hanno poi scardato alcune convenzioni iconografiche. Per esempio, nella raffigurazione del movimento dei cavalli (attraverso i celeberrimi studi sulla locomozione animale di Eadweard Muybridge), oppure con la cosiddetta microfotografia, che ha rivelato un universo di forme fino ad allora ignote, che hanno offerto nuovi spunti di ispirazione a numerosi artisti. Penso ad esempio a Odilon Redon, per citare un nome, che si è concentrato sulla «Natura dell'Invisibile», come abbiamo illustrato in una mostra dedicata a lui, qualche anno fa, al Museo cantonale. Anche l'evoluzione scientifica (o meglio, tecnologica) dei colori ha condizionato i pittori...».

«Certamente, pensiamo a quello che è avvenuto dalla fine degli anni quaranta del secolo scorso in poi, quando le industrie sono riuscite a produrre nuovi colori sintetici, capaci di offrire inedite possibilità espressive. Negli anni sessanta, poi, l'arrivo di gelatine che potevano essere stese direttamente sulla tela, rendendola fotosensibile, ha consentito di sovrapporre immagini fotografiche ai disegni. E tutto questo ha aperto le porte all'estro di Andy Warhol e di molti altri. Oppure si può citare David Simpson, l'artista americano che utilizza per le sue opere una pittura acrilica con proprietà interferenziali. Composta da titanio biossido con particelle di mica in sospensione, la pittura ha delle qualità di rifrazione particolari

L'ACARO DEL CAVALLO Fotografia di Ernest Ravet (da «Odilon Redon. La Natura dell'Invisibile», Skira Editore). Immagini di questo tipo, realizzate verso la metà dell'Ottocento con la tecnica della microfotografia, hanno aperto nuove fonti di ispirazione a numerosi pittori.

che modificano la riflessione della luce e dunque rendono diversi i colori, a seconda dell'angolo di visuale dal quale si osserva la superficie. In questo caso, ricerca chimica e artistica sono inestricabili. Ma, più in generale, la diversa idea del mondo che le scoperte scientifiche portano spesso con sé ha avuto un ruolo nell'ispirazione degli artisti? «Sì, con grande forza. Questo è palese

nelle rivoluzioni linguistiche dell'arte che hanno segnato l'inizio del '900. Le scoperte scientifiche e tecnologiche hanno entusiasmato i pittori e i poeti, e il Manifesto del Futurismo, pubblicato nel 1909, è un testo ai cambiamenti radicali prodotti dal progresso tecnologico e scientifico nelle arti. Cosa si può fare per migliorare il dialogo fra gli scienziati e gli artisti, riavvicinandosi al modello Leonardo? «Nel tempo si sono succeduti periodi durante i quali la dimensione umanistica prevaleva su quella scientifica e viceversa. Indubbiamente nella nostra realtà attuale a godere di maggior prestigio e attenzioni sono le discipline scientifiche, mentre quelle umanistiche e dello scambio fra arte e scienza. Non basta la scienza per allungarci la vita e darci il benessere... In realtà la cultura scientifica e quella umanistica, artistica, sono inestricabili, anche se purtroppo nella formazione scolastica sono tuttora tenute separate. E mentre vedo in molti artisti l'interesse e il desiderio di accostarsi alle ricerche scientifiche, non mi sembra, purtroppo, che ci sia altrettanta curiosità e attenzione da parte degli scienziati verso l'arte».

*Direttore del MASI Museo d'arte della Svizzera italiana

Percezioni Una bella melodia sulle stesse vie di cibo e sesso

■ La musica è «pane per le neuroscienze» ha scritto sulla rivista scientifica Nature, il ricercatore canadese Robert Zatorre (che lavora alla McGill University di Montreal), perché mette in movimento numerose aree cerebrali. In un modo complesso, ed è una grande sfida per gli studiosi. «La musica suscita emozioni profonde e legate a parti del cervello che si sono sviluppate molto indietro nella storia evolutiva dell'uomo - spiega Silvia Bencivelli, autrice del libro Perché ci piace la musica (Skira) editore). Innumerosi, attiva una zona del cervello che si chiama sistema limbico e che entra in gioco anche quando ci godiamo una bella melodia, oppure quando facciamo sesso. Il sistema limbico è una parte molto antica del cervello umano, che condividiamo con la maggior parte del regno animale. La sua attivazione ha l'effetto di gratificare l'individuo, quando compie alcune azioni che risultano utili per sé o per la specie o, meno, appunto, mangiare e riprodursi, attraverso un messaggio omonale chiamato dopamina. Ma, certo, a questo

punto sorge inevitabile la domanda: che cosa ci così utile anche la musica, da portarla ad affiancarsi a quanto riguarda le vie cerebrali della gratificazione e del piacere (al cibo e al sesso)? La risposta è difficile, e da sempre tormente gli scienziati. «Sono state tentate diverse spiegazioni - continua Silvia Bencivelli, che intreccia la sua passione per la divulgazione scientifica con una laurea in medicina - Nella storia evolutiva degli esseri umani la musica (il canto, in particolare) potrebbe essersi sviluppata per veicolare significati concreti, prima della nascita del linguaggio parlato. Oppure, è forse stata una forma di comunicazione favorita sulla selezione sessuale, perché permette il corteggiamento. O, ancora, si è presentata (ed è stata mantenuta nel tempo) come efficace mezzo di interazione fra la madre e il figlio neonato; per la precisione, avrebbe permesso alla mamma di tranquillizzare il suo piccolo senza dover impegnare le braccia per cullarlo, dunque senza ostacolare tempo alla raccolta del cibo».

Milano Genetica e biologia vanno in mostra a fumetti

■ La divulgazione scientifica tramite fumetti entra, a testa alta, anche in una galleria d'arte. Avverrà dal 10 al 21 gennaio a Milano, nella «storia-Galleria San Fedele, in via Hoepli 3/B, a pochi passi dal Duomo. L'iniziativa, intitolata «Let's Science!», è stata voluta dalla Fondazione IBSA. «Metteremo in

mostra molti fumetti che la Scuola Romana dei Favoli ha realizzato (su temi anche difficili, dalle cellule staminali alla genetica), per una speciale serie di volumetti, intitolata «I ragazzi di Pasteur», che abbiamo creato insieme agli studenti di diverse scuole - spiega Silvia Misti, direttrice della Fondazione -. Ma inviteremo anche a realizzare importanti fumetti scienziati, Pier Paolo Di Alberto (il 13 gennaio) e Alberto Mantovani (il 18), per confrontarsi con i ragazzi di Pasteur, il suo tipo di linguaggio, rispettando i canoni di Luca Raffaelli, esperto di fumetti e animazione, e con Silvia Bencivelli e Lupo Alberto. Gli incontri verranno organizzati da Silvia Bencivelli. Il calendario preciso all'indirizzo www.ibsafondazione.org