



Alla Triennale

Viaggio nel corpo ai raggi-X
Una mostra racconta la storia
della diagnosi per immagini

di **Chiara Vanzetto**
a pagina 19

Viaggio all'interno del corpo umano

All Triennale la mostra «The beauty of imaging» sulla diagnosi per immagini

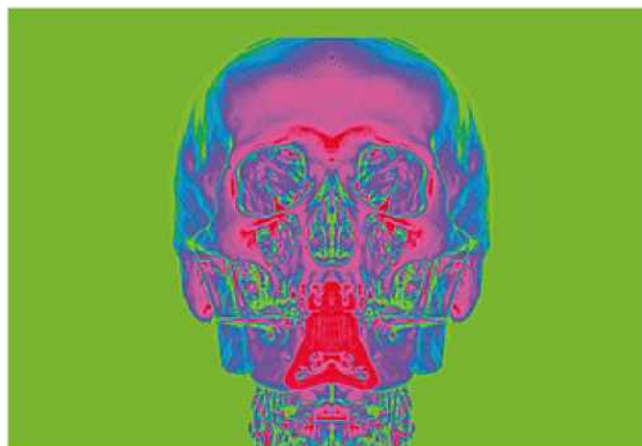
«Early diagnosis means life», una diagnosi precoce vuol dire la vita. E questo il principio da cui prende forma la rassegna «The beauty of imaging», alla Triennale fino al 2 luglio (viale Alemagna 6, mar.-dom. ore 10.30-20.30, ingresso libero, www.triennale.org), per ricordare i 90 anni del Gruppo Bracco, azienda chimica e farmaceutica fondata a Milano nel 1927. Curata da [FeelRouge Worldwide Shows](#) con la supervisione di [Marco Balich](#), allestita da Florian Boje di Studio Giò Forma, direttore dei contenuti Marco Belloni, la mostra racconta storia e attualità della diagnosi per immagini, scienza ben nota ai medici ma non altrettanto al pubblico: un insieme di tecniche che combina fisica, biologia, chimica, farmacologia e medicina, elemento fondamentale per la prevenzione e la cura.

«Un viaggio affascinante — commenta [Balich](#) — con un messaggio positivo per il futuro della medicina attraverso la potenza e la bellezza del corpo umano». Corpo umano che è al centro del progetto e delle diverse installazioni, svelato nelle sue armonie nascoste e nella complessità dei suoi meccanismi, osservato «dall'interno», da un punto di vista inedito che ne mette in luce forme e colori inaspettati. Nello spazio

espositivo il visitatore è libero di muoversi con tecnologie multimediali e touch screen: il taglio è divulgativo, pur preservando rigore e valori scientifici. Da un lato una timeline narra l'evoluzione storica della diagnostica fino ad oggi, attraverso progressive scoperte, innovazioni e figure chiave di ricercatori. Dall'altro lato, quattro schermi interattivi dedicati alle tecnologie per la diagnostica più diffuse: raggi X-TAC, risonanza magnetica, ultrasuoni e medicina nucleare. Un exhibit riguarda l'impatto dell'imaging sulla vita nell'intero pianeta e la ricerca sui mezzi di contrasto, nella cui produzione Bracco è impegnata da tempo. Si conclude con una struttura antropomorfa, ispirata a uno dei Bronzi di Riace, mentre nella sala attigua viene proiettato un filmato sulla struttura umana. I misteri del nostro corpo sono un po' meno misteri, il timore della medicina diventa piacere della scoperta.

Chiara Vanzetto

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Ricerca Un'immagine frontale del cranio esposta nella mostra che celebra i 90 anni del Gruppo Bracco



L'appuntamento Alla Triennale di Milano una mostra voluta dal gruppo Bracco indaga sulle potenzialità estetiche della diagnostica. Ma la capacità di rappresentare (e qualche volta attraversare) la figura umana è all'origine di opere come il David

ESPLORARE IL CORPO

TRA RICERCA E SLANCIO EMOTIVO COSÌ IL CAMMINO DELL'ANATOMIA HA SEGNATO QUELLO DELL'ARTE

di **Roberta Scorrane**

Non cola una stilla di sangue dal costato di Cristo dove il dito di san Tommaso si insinua tra timore e incredulità. Caravaggio lo evita: la fede non ha nulla di umano. Come l'anatomia, almeno nella sua accezione primigenia, galeniana: è sezione, matematica, calcolo asciutto.

L'esplorazione del corpo (cardine della mostra in corso alla Triennale di Milano) comincia con la curiosità scientifica di Galeno nella Pergamo del II secolo dopo Cristo e forse non a caso suo padre e suo nonno erano stati architetti e il suo bisnonno geometra. Poi, nel corso dei secoli e specialmente nel Medioevo, l'anatomia si allontana da muscoli, scheletri e sezioni (in una parola: dall'architettura) e si concentra sull'analisi delle viscere e delle midolla. Anche perché — come diceva Jacques Le Goff — nel Medioevo il corpo diventa una metafora della Chiesa in cui Cristo è la testa.

Analisi scientifica ed emotività sensazionalistica: forse l'esplorazione del corpo ha oscillato tra questi due poli opposti. Dopo i «fluidi» medioevali, nel Rinascimento Le-

onardo da Vinci tornerà a Galeno (e si ispirerà anche ad Averroè) nei suoi disegni anatomici, che nel 1690 arrivarono in Inghilterra, quasi certamente acquistati da Carlo II, e da allora rimasti nella collezione reale. Legamenti flessibili, schiene che si piegano, articolazioni che riproducono il movimento nelle sue dinamiche anche psicologiche: ecco perché la scultura di Michelangelo sarà prima di tutto scienza.

Il David, con la sua forza rappresa prima e poi irradiata nella muscolatura perfetta. I corpi di Caravaggio, che servono a designare un carattere, un'attitudine — come nella Maddalena addormentata.

O la scultura barocca, dove basta un esempio su tutti: nel *Ratto di Proserpina* di Gian Lorenzo Bernini la mano di Plutone, piena di desiderio maschio, stringe la coscia della donna rapita e siamo davanti a un manifesto di sensualità. Esplorare il corpo nella sua fisicità vuol dire «trapassarlo» per coglierne l'intima natura, proprio come si fa con gli strumenti della diagnostica.

Ancora oscillazioni tra scienza e *mostruoso*, nel senso di «sbalorditivo». Come nelle figure del naturalista Ulisse Aldrovandi, vissuto a cavallo tra il Cinque e il Seicento: l'esplora-

zione del corpo sconfinava nelle rappresentazioni di donne ricoperte da peluria, feti con un unico braccio, creature dai corpi ferini. Quasi un'anticipazione del Surrealismo moderno. E ancora avanti, fino al Settecento, dove la messa in scena del corpo anatomico è un continuo basculare tra le ceroplastiche che fecero crescere la fama dell'Università di Bologna (e delle sue rappresentazioni scientifiche) e esperimenti ai limiti del surreale. Le cere anatomiche di Ercole Lelli, che riproducono le fondamenta del corpo umano, oggi sono tra gli esemplari più visitati del Museo di Palazzo Poggi, a Bologna. Insieme alla «Venerina» bolognese, opera in cera di Clemente Susini (1754-1814) dove arte e anatomia pura si alternano nel mostrare ora le membra illanguidite di una giovane ragazza, ora le sue interiora che affiorano dal corpo sezionato dal bisturi. Siamo a una via di mezzo: ostentazione di veridicità e raffigurazione ideale — la sagoma si ispira a una famosa statua, la Venere dei Medici.

Corpi veri, invece, erano quelli utilizzati da Raimondo di Sangro, principe di Sansevero, artefice della meravigliosa e omonima cappella napoletana dove accanto al Cristo Velato di Sanmartino si ergono



le macchine anatomiche, due scheletri (maschio e femmina) intorno ai quali un reticolato composto di vari materiali riproduce l'apparato circolatorio umano. Alchimia? Leggenda? Curiosità intellettuale?

Di certo nel Museo dell'Uomo, voluto dal plastinatore e anatomista Gunter von Hagens a Berlino, c'è un intento spettacolarizzante innegabile: espone corpi umani «conservati» con la tecnica della plastinazione, un metodo inventato nel 1977 all'università di Heidelberg — si sostituiscono ai liquidi corporei dei polimeri di silicone.

Siamo tornati al «maraviglioso», all'eccentrico, allo spiazzante. E siamo a un punto dell'esplorazione dell'immagine forse mai sperimentato prima. Quello dell'«insaziabile occhio fotografico» del quale parlava Susan Sontag: la fotografia, moltiplicata sui social network riproduce all'infinito un dettaglio del corpo privandolo della sua sacralità primigenia. Come le sagome in trasparenza e neon di Bruce Nauman: siamo quello che siamo o siamo quello che — nel rumore di fondo che ci accompagna — giuriamo di essere?

rscorranese@corriere.it

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La guida

Novant'anni di studi
(e oggi il sostegno
è per i più giovani)

Alla Triennale di Milano, fino al 2 luglio, **The Beauty of Imaging**, la mostra voluta dal Gruppo Bracco per festeggiare i 90 anni all'insegna dell'innovazione scientifica e medica (ingresso gratuito). È curata da **FeelRouge Worldwide Shows** sotto la supervisione di **Marco Balich**. Florian Boje di GiòForma ne ha pensato il design e il progetto di allestimento, Mauro Belloni, invece è il direttore dei contenuti. «L'obiettivo che ci siamo posti è far conoscere al grande pubblico una disciplina medica ancora poco nota, che però ha un'importanza

straordinaria per la vita delle persone in tutto il mondo — ha detto Diana Bracco, presidente e ad del Gruppo Bracco —. Abbiamo scelto di usare il linguaggio dell'arte e della divulgazione scientifica. Fulvio Renoldi Bracco, ad di Bracco Imaging, ha annunciato **due iniziative** rivolte ai giovani medici: «Bracco Fellowships», programma di 90 borse di studio per la formazione di giovani radiologi europei, coordinato dalla Scuola europea di radiologia (Esor) e, in collaborazione con la Società scientifica Sirm, tre borse di studio riservate a giovani radiologi italiani.

Le origini

● Francis Bacon, il grande artista, aveva nel suo studio un testo di radiologia: *Positioning in radiology* di Kathleen Clark, una delle donne pioniere della moderna radiologia. È dal connubio tra bellezza e scienza che nasce «The Beauty of Imaging»

Focus

● Sin dalla Pergamo del II secolo dopo Cristo, la medicina (e in particolare Galeno) si interessò all'anatomia. In fondo lo stesso Democrito aveva studiato la scomposizione dell'atomo.

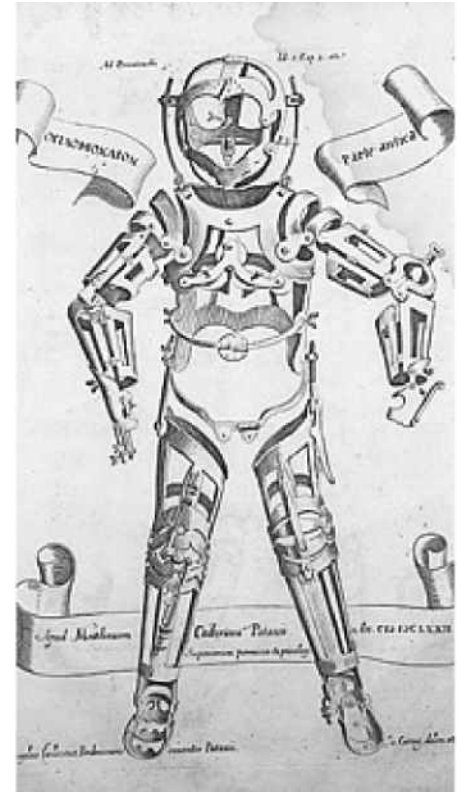
I disegni anatomici di Leonardo da Vinci e la perfetta struttura muscolare delle opere di Michelangelo dimostrano che il Rinascimento attinse a questo bacino. Lo scopritore dei Raggi X, Wilhelm Conrad Röntgen, era un tedesco che per questa ricerca si vide assegnare il Nobel per la Fisica nel 1901. Da allora la diagnostica ha fatto grandi passi avanti



Leonardo da Vinci Studi anatomici sul feto (1512 ca)



Michelangelo Buonarroti Il David (1501-1504)



Girolamo F. d'Acquapendente Operationes chirurgicae, 1685



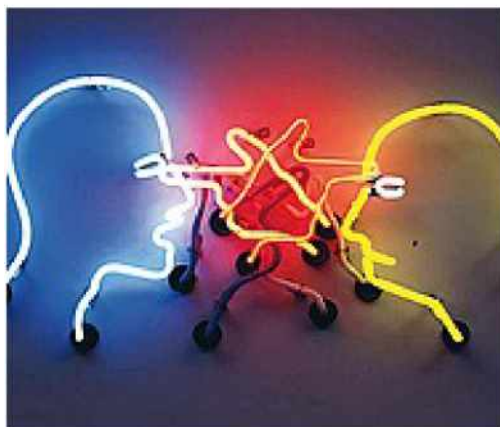
Ercole Lelli Statue di «spallati», metà XVIII secolo circa



Corpi plastinati Esempi del Museo dell'Uomo di Berlino



La fede e il terrore «L'Incredulità di san Tommaso» di Caravaggio, opera realizzata tra il 1600 ed il 1601, oggi nella Bildergalerie di Potsdam



Bruce Nauman «Double Poke in the Eye II», 1985

Video, animazioni e foto Viaggio dentro noi stessi

L'esposizione

di **Luca Bergamin**

Il corpo umano è un'opera d'arte. Leonardo da Vinci fu il primo a mostrarcelo la bellezza coi suoi disegni anatomici. Però è la tecnologia che ha finalmente permesso all'uomo di guardarsi dentro. Non solo si è rivelata spia di difetti, problematiche, malformazioni, ma ci ha anche fatto dono di immagini dal potente contenuto e dall'effetto stupefacente.

«The Beauty of Imaging», la mostra voluta dal Gruppo Bracco per festeggiare i 90 anni all'insegna dell'innovazione scientifica e medica, allestita alla Triennale di Milano sino al prossimo 2 luglio (ingresso gratuito) e curata da **FeelRouge Worldwide Shows** sotto la supervisione di **Marco Balich**, mostra proprio quanto possano essere affascinanti i raggi X, la Tac, gli ultrasuoni e la medicina nucleare.

L'allestimento scelto da **Balich**, l'uomo che ha «piantato» l'Albero della Vita all'Expo di Milano e ha mandato in visibilità milioni e milioni di telespettatori alla cerimonia di inaugurazione delle Olimpiadi di Rio de Janeiro, colpisce subito il visitatore, a cominciare dal pavimento: il dettaglio di una Spet, una tomoscintigrafia miocardica di perfusione, ingrandito 1.800 volte dà l'impressione di camminare su di una barriera corallina coloratissima.

Si scende una rampa bianca ed ecco il saluto di Wilhelm Conrad Röntgen, rappresentato con la barba hipster in una meritatissima gigantografia: a questo tedesco, premiato col Nobel per la Fisica, tutto il mondo, infatti, è debitore. Fu lui a inventare i raggi X, anche se all'inizio non sapeva bene di cosa si trattasse.

Di sicuro, come si vede nella parete di destra in cui è ripercorsa per immagini la storia della diagnostica dentro lavagnette luminose (uguali ai diafanoscopi dei ricercatori), da Democrito che definì per primo l'atomo alle microbolle destinate nel 2020 a veicolare con precisione millimetrica il farmaco laddove serve, Röntgen però si rese immediatamente conto delle potenzialità spettacolari di questo metodo rivoluzionario: Wilhelm sperimentò i raggi sulla mano della moglie di cui si riconosce a occhio nudo la fede nuziale. Un tassello luminescente è dedicato anche a Florence Ada Stony, prima donna radiologa.

La vera affermazione della medicina nucleare come tecnica di imaging diagnostico grazie all'immissione di isotopi radioattivi risale agli anni 50, quando appunto Fulvio Bracco fonda in Svizzera il centro di sperimentazione Eprova. È da allora che i mezzi di contrasto per gli esami sono determinanti nella scoperta delle malattie umane: poi verrà l'ecografo a ultrasuoni di Ian Donald, e la tomografia assiale computerizzata.

La scienza fa passi da gigan-

te, grazie al genio degli uomini, alla caparbità della ricerca e all'assist della tecnologia. I risultati, come rivelano anche i totem interattivi sulla parete di sinistra del salone espositivo, sono impressionanti sia sul piano dell'efficacia medica che su quello estetico. Basta alzare gli occhi verso il Bronzo di Riace alto cinque metri creato da **Balich** e il suo team unendo 600 tasselli di immagini ricavate dall'applicazione di agenti di contrasto non solo sul corpo umano, bensì anche su fiori e oggetti.

Persino il video è uno zoom accattivante dentro il nostro corpo: accompagnati da una voce di bambino e dai movimenti eterei di un ballerino, mentre le immagini danzano tra lo schermo e un tulle, vediamo cosa siamo e quanto possiamo essere belli.

«Mi sono stupito io stesso — riconosce **Balich** — del senso di gioia che suscita la rappresentazione per imaging del corpo e di quanto la tecnologia renda fluida la trattazione di un argomento così serio con uno stile sobrio, pregno di una cultura antica di ricerca, accompagnandolo al tempo stesso con un codice di alta spettacolarità».

L'ultima dimostrazione della potenza anche creativa dell'imaging, nella mostra della Triennale in cui c'è anche un tavolo wunderkammer con strumenti di ricerca da provare, la danno i total body del Doriforo di Policletto e della Venere del Botticelli: anche quando la diagnostica ci fa a fettine, siamo opere d'arte.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



600

tasselli di
immagini nate
dall'applicazio-
ne di agenti
di contrasto
formano una
delle figure

9

zeri, cioè
miliardi:
i dati sulla
diagnostica
che una parte
della mostra fa
scorrere

Convegno

● Il 30 giugno,
a Colletterto
Giacosa (Ivrea),
presso il Centro
Ricerche del
Bioindustry
Park di Bracco,
il simposio
scientifico
internazionale
dedicato alle
Scienze della
vita e al futuro
dell'imaging.

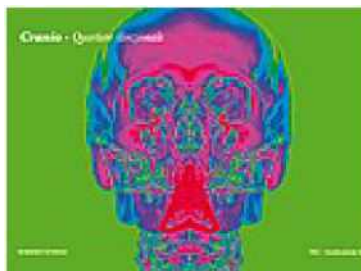
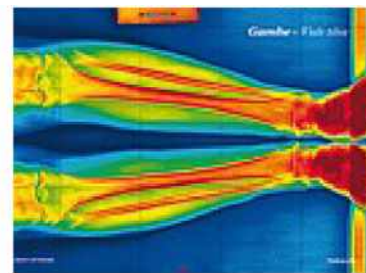
Al convegno
hanno già
confermato la
partecipazione,
tra gli altri,
il Premio Nobel
Jean Marie
Lehn e il
professor
Sam Gambhir,
massimo
esperto sugli
sviluppi della
diagnostica.
Una tavola
rotonda
intitolata
«Giovani,
ricerca, lavoro»
affronterà poi
l'innovativa
figura del
ricercatore
industriale



I «giganti» Questa esposizione alla Triennale è piena di effetti cromatici e ottici (foto: Luca Bergamin)



Imparare Nel percorso espositivo si possono anche consultare libri (foto: Luca Bergamin)



Effetti visivi
Da sinistra, alcuni dettagli che sono il risultato di esami diagnostici: a volte sembrano vere opere d'arte

