

vita, cosa sei?

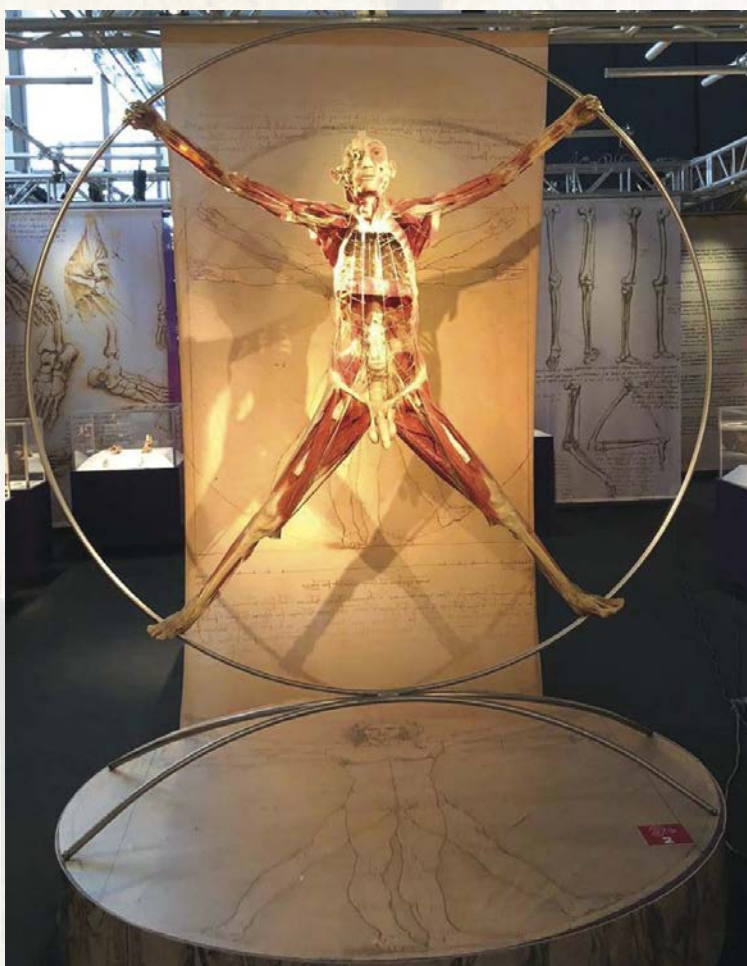


Paul Klee, Insula dulcamara, 1938

INCONTRO N. 1

SCIENZA, ULTIMA FRONTIERA 2019

risponde **UN CORPO,**
con la voce di **CRISTINA CATTANEO**



Città di Brugherio (MB)
assessorato alle Politiche culturali



INFO-BIBLIOGRAFIA

...risponde un corpo...

Non tutti ricorderanno *Fantastic voyage*. Era il 1966 e, a pochi mesi di distanza, un film prima e un romanzo poi, immaginarono le avventure di un equipaggio miniaturizzato in viaggio con un sommergibile all'interno del corpo umano, a osservarne le meraviglie e a correggerne qualche difetto. Una storia affascinante, un'emozione anche scientifica, benché nella traduzione italiana il viaggio del titolo divenne, chissà per qual motivo, *allucinante*...

Anche oggi faremo un viaggio nel corpo umano, perché è il primo "luogo" dove guardare la vita, è lì che scorre, pulsa, fluisce. In molte lingue e simbologie antiche la vita è polmoni/respiro, è sangue, è carnalità; poi la filosofia greca si è appropriata della riflessione sulla vita e l'ha immaginata come principio psichico e spirituale separato dal corpo: la vita come anima.

Noi, figli di quella tradizione, ereditiamo un pensiero che guarda al corpo con sospetto (è la prigione dell'anima, dicevano Socrate e Platone). Era certamente necessario recuperare la corporeità, però la società del mercato e dello spettacolo ha operato

un'assolutizzazione del corpo «un idolo da gratificare e adorare, con tanto di liturgie predisposte allo scopo. E come per ogni divinità che si rispetti, il corpo dovrà apparire come "l'essere perfettissimo"; ed avere i suoi santuari e i suoi riti religiosi, tutti all'insegna del benessere e della comodità, i cui ingredienti sono diete, moda, palestre, chirurgia estetica e selfie in quantità. Nasce il mito del corpo immortale, eternamente giovane.» (L. Maggi, *Avvenire*, 13 ottobre 2019).

Oggi ripartiamo dal corpo concreto, materiale, biologico, carne e sangue che sono la vita, nostra e di tutti. Corpo che può essere ferito, offeso, violentato; corpo che muore. Tornare a guardare proprio il corpo è più che mai necessario, e, sì, anche i cadaveri, soprattutto se portano i segni dell'oltraggio mortale, come è per i corpi torturati e annegati dei migranti nel Mediterraneo, che sopportano l'ulteriore sfregio di non avere nemmeno un nome e una sepoltura.

Iniziamo il nostro viaggio, non sappiamo se sarà *fantastic*, ma siamo in buone mani, esperte e passionante.

Silenzio, adesso, parla il corpo...

BIBLIOTECA CIVICA DI BRUGHERIO



via Italia, 27 • tel. 039.2893.401
biblioteca@comune.brugherio.mb.it
www.comune.brugherio.mb.it
catalogo online: www.biblioclick.it



Aperta al pubblico:

lunedì	9 - 12.30	-
martedì	9 - 12.30	14 - 19
mercoledì	9 - 12.30	14 - 19
giovedì	-	14 - 19
venerdì	9 - 12.30	14 - 19
sabato	9 - 12.30	14 - 18



vita, cosa sei?

CRISTINA CATTANEO

«A 7 anni mungevo le vacche del Bigin, vicino di casa di mia nonna, un bevitore. Ero la sua parrucchiera, gli tagliavo i capelli. Quando cessò di vivere, chiesi a mia madre: di che cosa è morto? “Ha smesso di respirare”. La risposta mi lasciò la voglia di capirne di più».

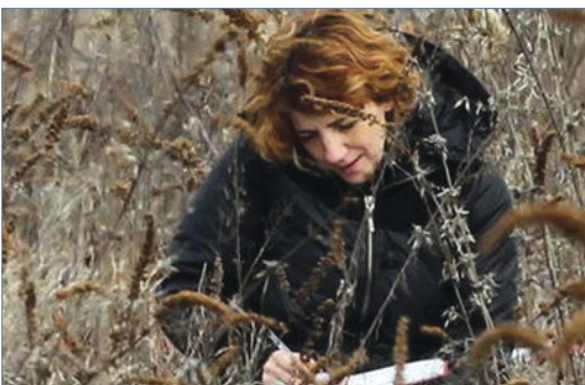
Così dichiara, in una recente intervista per il *Corriere della sera*, la nostra ospite, originaria di Casale Monferrato. Da allora, la morte non l'ha più abbandonata, è diventata parte essenziale del suo mestiere, delle sue ricerche scientifiche, delle sue battaglie culturali di dignità.



«Se a tutti i morti fossero riservate le stesse attenzioni, il mondo sarebbe un posto migliore. Non esistono autopsie di serie A e autopsie di serie B. Dare un nome ai morti prima di seppellirli è un dovere di civiltà che si assolve soprattutto per i vivi. E un fatto di salute mentale. I parenti hanno bisogno di piangere su una tomba per elaborare il lutto. Altrimenti impazziscono»

Oggi Cristina Cattaneo **insegna** Medicina legale alla Statale di Milano e dirige il *Labanof*, Laboratorio di Antropologia e Odontologia Forense, sempre presso l'ateneo milanese. Il suo curriculum di studi non comprende solo la chirurgia e la medicina forense, ma anche il mondo dell'archeologia: dal 1988 si occupa dello studio antropologico e patologico di popolazioni antiche. Ha sempre tenuto strettamente collegata la ricerca scientifica allo sforzo di fare del mondo un posto migliore, il lavoro criminalistico a quello umanitario: **collabora con** istituzioni internazionali, enti locali e associazioni nei casi di tortura, violenza domestica, maltrattamenti e violenza sessuale.

E infine, non si può non ricordare il suo sforzo formidabile per **divulgare** la sua scienza, per portare a conoscenza del grande pubblico cosa significa essere un medico legale, come funziona e cosa scopre questa disciplina. Cristina Cattaneo lo ha fatto magistralmente, con i suoi libri, la presenza sui mezzi di comunicazione come radio e tv, accettando il rischio di diventare un personaggio pur di tenere il pubblico profano informato sulle vere possibilità e gli inevi-



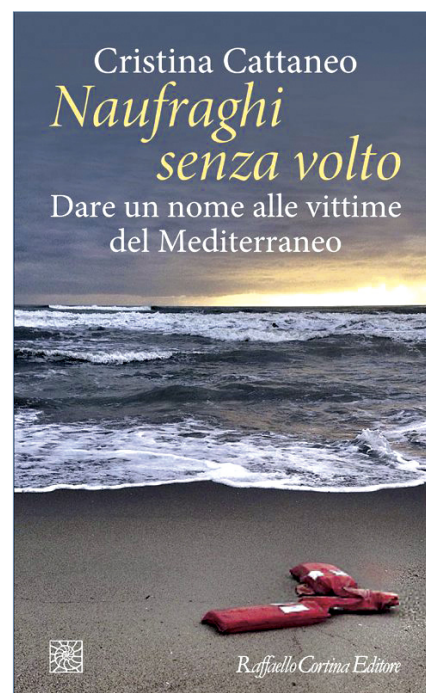
tabili limiti della medicina forense. Le sue **consulenze** in casi noti al grande pubblico (Yara Gambirasio, per dirne uno) ne sono la dimostrazione: *«È possibile oggi fare cose impensabili fino a poco tempo fa, ma allo stesso tempo non bisogna confondere la realtà con i libri, i film o le serie tv, che mettono volentieri in scena la medicina legale, ma il compito dei tecnici è quello di far capire al giudice il possibile livello di approssimazione e il relativo margine di errore».*

PREMIO GALILEO PER LA DIVULGAZIONE SCIENTIFICA 2019

Il premio Galileo è un'iniziativa del comune di Padova, in collaborazione con la locale università, allo scopo di favorire le opere di buona divulgazione scientifica, un settore editoriale prezioso, che fa da collegamento tra il mondo della ricerca pura con quello del grande pubblico.

Funziona così: l'ente promotore nomina una giuria di esperti, presieduta da una personalità di spicco del mondo scientifico. La giuria scientifica seleziona, nel panorama editoriale degli ultimi due anni, le migliori cinque opere, che vengono poi sottoposte a una platea di lettori, di solito studenti. Il più votato dei cinque viene proclamato vincitore dell'anno.

L'elenco dei vincitori lungo queste tredici edizioni vede i nomi dei più famosi e bravi scrittori di scienza per il grande pubblico, dai Cavalli Sforza, padre e figlio, che vinsero la prima tornata, passando per Piergiorgio Odifreddi, Frans de Waal, Carlo Rovelli e Guido Tonelli, per arrivare, nell'edizione di quest'anno a Cristina Cattaneo.



La giuria scientifica 2019 era presieduta dalla nostra Elena Cattaneo. I finalisti in concorso erano Cristina Cattaneo, Sandra Savaglio, Peter Wadhams, oltre a Roberto Defez e Pietro Greco che sono stati a Brugherio come relatori nelle precedenti edizioni di “Scienza, ultima frontiera”.

Tra i cinque, è stata la giuria popolare a determinare il vincitore: era formata da studenti universitari provenienti da tutta Italia e studenti delle scuole superiori della provincia di Padova e di altre province d'Italia.

Il verdetto ha visto la vittoria di Cristina Cattaneo, col suo libro:

Naufraghi senza volto. Dare un nome alle vittime del Mediterraneo - Raffaello Cortina, 2018

La premiazione si è svolta il 10 maggio scorso, chi fosse curioso può guardarla sul sito www.padovanet.it. È stata la cerimonia delle «due Cattaneo», che il *Mattino di Padova* ha raccontato così:

«Io sono forse la meno scienziata fra i finalisti, perché le scienze forensi sono ancora poco riconosciute», ma in realtà il Galileo già in passato era stato in grado di segnalare opere non di “scienze dure”, come vengono definite. E certamente in questo caso ha pesato, come del resto nella scelta di tutti i finalisti, anche l’impegno etico che accompagna la ricerca. «Sono contenta» ha detto Cristina Cattaneo «perché in un momento in cui i diritti umani sono in difficoltà, gli studenti hanno mostrato di comprendere quanto la scienza possa fare in questo campo».

La cerimonia di premiazione si è svolta il 10 maggio scorso, con la presenza di Elena Cattaneo e Cristina Cattaneo. Cristina Cattaneo ha ricevuto il premio Galileo per la divulgazione scientifica 2019.



Nel suo caso dare nome e storia ai morti dimenticati del Mediterraneo, mettendo la scienza al servizio della umanità, come ha sottolineato a più riprese Elena Cattaneo abbracciando la vincitrice. Due Cattaneo insieme che si abbracciano è la scena finale. Non parenti ma omonime. «Ci conosciamo poco anche se abbiamo lavorato nella stessa Università» dice Cristina Cattaneo «però un sacco di volte ci scambiano e ricevo lettere inviate alla senatrice». Elena Cattaneo conferma: «Qualche anno fa ho ricevuto una telefonata: siamo la Digos, abbiamo il corpo. Io mi sono preoccupata, ma cercavano lei».

Il libro racconta l'appassionante avventura, scientifica e umana ad un tempo, di dare un nome alle vittime dei naufragi nel Mediterraneo. Un racconto in prima persona e quasi in presa diretta, che apre menti e cuori dei lettori su molti aspetti: quanta scienza è necessaria per questo compito, ma



allo stesso tempo quanto è complesso un intervento di questa portata, che coinvolge numerosi soggetti che devono coordinarsi tra loro. Il racconto conserva i suoni, i colori, gli odori, i sentimenti sempre forti che questa operazione ha suscitato nei suoi protagonisti. È anche una testimonianza civile, oggi più che mai necessaria perché il nostro mondo resti umano. Ecco perché sono importanti anche i dettagli, le piccole storie nella grande tragedia:

*«Tante le storie che restano a lungo nel cuore di chi legge, come simboli di una tragedia che pare senza fine. Alla protagonista è stato spesso chiesto di sceglierne una come simbolo: quella che ha avuto una grande notorietà. Una che ci ha colpito particolarmente è stata quella di un ragazzo del Gambia. Una delle ultime autopsie che abbiamo fatto sulle vittime del barcone grosso, quelle del 18 aprile 2015. Dopo che tutti insistevano che nessuno avrebbe cercato quei morti e che sarebbe stato impossibile identificarli. L'ultima vittima era un ragazzo di circa 18 anni, aveva un portafogli in tasca pieno di tessere, tutte con lo stesso nome, stessa data di nascita e stesse faccia. C'era una tessera identificativa che doveva essere un qualche documento tipo carta d'identità e poi tra le altre c'erano **una tessera della biblioteca del suo Paese e una tessera di donatore di sangue**. E questo non ha bisogno di commenti.»* (intervista a Radio Popolare)



Un altro ritrovamento raccontato dalla Cattaneo rende il senso della tragedia: una pagella cucita tra gli abiti, piena di bei voti, da portare con sé come una delle cose più preziose. La vignetta di Makkox qui a fianco ha contribuito a far conoscere questa storia che nel suo piccolo contiene ed esprime efficacemente il dramma generale.

Tra testimonianza e denuncia segnaliamo questo volume, che raccoglie i contributi di due team di ricerca dell'Università degli Studi di Milano:

I diritti annegati. I morti senza nome del Mediterraneo, con **Marilisa D'Amico**- Franco Angeli, 2016

ESSERE MEDICO LEGALE: IL RACCONTO DI UN MESTIERE



«Nell'attuale contesto culturale i media e la letteratura forniscono immagini delle investigazioni medico-legali e delle scienze forensi in genere abbastanza limitate: basti pensare alle note indagini sulle tracce di sangue, sulle impronte digitali, sulle polveri da sparo. Meno conosciute, ma forse ancora più affascinanti sono le indagini sui crimini che possono essere effettuate attr-



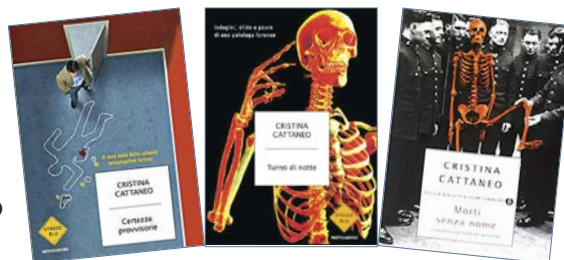
verso l'applicazione delle scienze naturali, disciplina che fornisce gli strumenti conoscitivi per applicare scienze quali la botanica, l'antropologia, la zoologia, l'entomologia, l'archeologia, le geologia sulla scena del crimine, al momento dell'autopsia e nelle indagini di laboratorio, per svelare come si è svolto un omicidio, chi è la vittima, e da quanto tempo è morta».

Con queste parole comincia uno dei libri con cui Cristina Cattaneo ha negli anni tentato di raccontare al grande pubblico un mestiere in cui chi opera deve mettere insieme diversi approcci scientifici per ricostruire una realtà (una violenza, una morte...) che non ha più chi può raccontarcela o ha bisogno di prove per essere portata in tribunale.

Crimini e farfalle. Misteri svelati dalle scienze naturali, con **Monica Maldarella** - Raffaello Cortina, 2006

Difficilmente definiremmo un medico legale come scienziato, eppure questa professione si muove all'interno di molte diverse discipline, non solo l'anatomopatologia, che concorrono al paziente lavoro di svelamento della verità, a partire dall'identificazione della vittima per passare alla dinamica dei fatti e infine alle prove che possano portare al colpevole. Non è magia, è scienza, spesso sporca perché l'indagine non si svolge solo nei laboratori immacolati pieni di strumenti sofisticati, ma più spesso, come racconta la Cattaneo, "in mezzo alla terra, al fango e alle radici, a volte persino con piccone e cazzuola in mano". Il libro racconta casi reali accompagnando il lettore sulle varie scene del crimine a osservare da vicino come si muove e come opera un medico legale.

Altri tre libri ci fanno conoscere da vicino l'azione di un medico legale, ricordandoci che non lavora solo con i cadaveri ma anche con i vivi, vittime di violenze o incidenti. Quanta scienza e quanta umanità ci vogliono per fare questo mestiere...



Certezze provvisorie. Il vero volto delle scienze investigative forensi - Mondadori, 2010

Quella del medico legale non è una scienza esatta e infallibile, come piace raccontare a chi crea gialli o serie TV...

Turno di notte. Indagini, sfide e paure di una patologa forense - Mondadori, 2007

Le notti di lavoro di un medico legale, popolate da casi che chiedono professionalità ma insieme aprono lo sguardo a un'umanità ferita, che ti si presenta così, senza mediazioni, nella dura realtà di un corpo offeso...

Morti senza nome- Mondadori, 2005

È il racconto drammatico e toccante di dieci storie di riconoscimento, che apre al problema drammatico, ma poco conosciuto, del dare nome e identità ai cadaveri.



VIAGGIO NEL MONDO DELLA MEDICINA LEGALE

Medicina legale, scienze forensi, anatomo-patologia sono termini che nell'uso comune tendono a fondersi come sinonimi, complici anche libri gialli e serie tv che non sempre presentano le giuste competenze di ciascuno, per non parlare di figure straniere come il *coroner*, che non hanno un esatto corrispondente in Italia . Per fare un po' di ordine, potremmo seguire le introduzioni dei manuali o delle voci reperibili su internet.



Ma sarebbe lungo e un po' noioso: dev'essere per questo che preferiamo vederci una puntata di CSI piuttosto che sfogliare le 740 del *Manuale di medicina legale e delle assicurazioni* (che comunque in biblioteca è disponibile).

Proviamo a entrare nel mondo della medicina legale ricostruendo, anche in modo divertente, **alcune tappe fondamentali della sua storia.**

I due termini, medicina legale, indicano che questa disciplina si colloca nell'area di intersezione tra l'ambito medico e quello legale. In questo senso, allora, possiamo indicarne **le origini**

fin dall'inizio della civiltà umana e ne abbiamo testimonianza in molti documenti, una disposizione del Codice di Hammurabi, una riga del Talmud, un testo di Ippocrate o di Galeno sono, a ben guardare, legate in vario modo alla nostra disciplina. Punire una lesione o un errore medico attraverso una sanzione (il taglio della mano in caso di morte del paziente, secondo il paragrafo 218 di Hammurabi!) significa mettere in relazione due mondi, quello medico e quello legale, appunto.



Per incontrare però una figura che in qualche modo richiami quello che noi ci immaginiamo come medico legale, occorre andare in Cina, a conoscere **Song Ci**, nato nel 1186 e morto nel 1249.

Faceva il magistrato e il medico: nell'esercitare la giustizia esplorava ed esaminava personalmente la scena di un crimine. Scrisse un'opera, che fa da antesignana della disciplina di scienze forensi, datata 1247, in cui si descrivono l'ispezione dei corpi e il processo post-mortem, ma soprattutto si raccomanda l'impegno diretto nelle indagini, con parole chiare e sferzanti riguardo ai doveri di un medico legale.

Scrive così: «Il medico deve evitare di non eseguire l'autopsia solo perché nauseato dall'odore dei cadaveri, deve evitare di rimanere comodamente seduto dietro una tenda d'incenso a maschera del fetore, mentre i suoi assistenti sono senza supervisione, o permettendo a piccoli ufficiali di scrivere il rapporto dell'autopsia, altrimenti molte piccole inaccurately potrebbero venir lasciate non corrette. Ci dovesse essere inaccurately nel resoconto, rimarrebbe ingiustizia tanto col morto quanto fra i vivi. Una sentenza errata, senza giustizia, potrebbe richiamare la perdita di una o di altre vite, che potrebbe a sua volta risultare in vendette e rivalità, prolungando la tragedia.

Per evitare ogni cattiva esecuzione della giustizia, occorre immediatamente esaminare il caso personalmente». Famoso il racconto del primo caso, un accoltellamento in un villaggio, risolto con lo studio degli insetti: provando lame diverse su carcasse di animali fu stabilito che la ferita era stata provocata da una falce; gli investigatori fecero portare a tutti le loro falci e osservarono le mosche attratte da una sola di esse, per via dei residui di sangue e tessuti che sarebbero altrimenti rimasti invisibili. Il colpevole, smascherato, confessò!

Ma la medicina legale vera e propria, quella che abbiamo tutti in mente, si colloca in epoca moderna e prevede il ricorso a diversi saperi scientifici nonché alle più avanzate tecnologie. Prendiamo a prestito dal sito della rivista *Focus* l'idea di presentare **14 tappe fondamentali**, date che segnano una nuova conquista nella pratica medico-forense. Vediamo allora la carrellata storica di quella scienza che, a detta dei giornalisti del periodico che hanno realizzato il dossier, è senza dubbio "la più temuta dai criminali"!

1575 - Autopsia.

Nel 1575 il chirurgo di corte francese Ambroise Paré descrisse nel dettaglio come distinguere le ferite inferte con armi da fuoco da quelle inflitte con armi da taglio. Il testo è considerato l'antesigmo della moderna medicina legale.

1813 - Tossicologia.

L'omicidio per avvelenamento era in passato quasi impossibile da scoprire. Solo nel 1813 il medico francese Mathieu Orfila espone in un voluminoso saggio le ricerche sui veleni e i metodi messi a punto per scoprirne le tracce. Nel 1836 il chimico inglese James Marsh riuscì a ideare un metodo per smascherare l'avvelenamento da arsenico.

1877 - Il primo manuale.

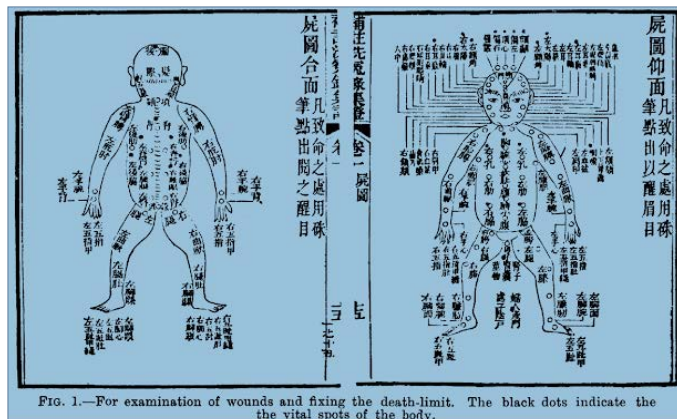
È l'anno in cui il medico austriaco Eduard von Hofmann pubblicò l'*Atlante di medicina legale*, che presto divenne la bibbia nel settore, grazie alle dettagliate descrizioni di autopsie svolte nel corso delle indagini con cui gli studenti di medicina potevano vedere immagini di cadaveri imparando a riconoscere le cause di morte.

1881 - Entomologia.

I primi parassiti si posano sulla vittima già pochi minuti dopo la morte: mosche e insetti necrofori invadono il cadavere e danno inizio al loro ciclo vitale. I dettagli sono noti dal 1881, grazie al medico tedesco Hermann Reinhard. Sei anni dopo il francese Pierre Mégnin descrisse per primo come gli insetti colonizzano i cadaveri, gettando le basi per l'utilizzo dell'entomologia (studio degli insetti) nella medicina legale.

1888 - Impronte digitali.

Nel 1860 un ufficiale inglese di stanza in India, William Herschel, si accorse che le impronte dei polpastrelli sono uniche per ogni individuo. Nel 1888 un connazionale, Francis Galton, studiò centinaia di impronte e le divise in tre gruppi principali: ad arco, ad anello e a vortice. Pose così le basi per il sistema ancora oggi utilizzato e suggerì come utilizzare le impronte in un'indagine criminologica.



1895 - Ricostruzione dei lineamenti.

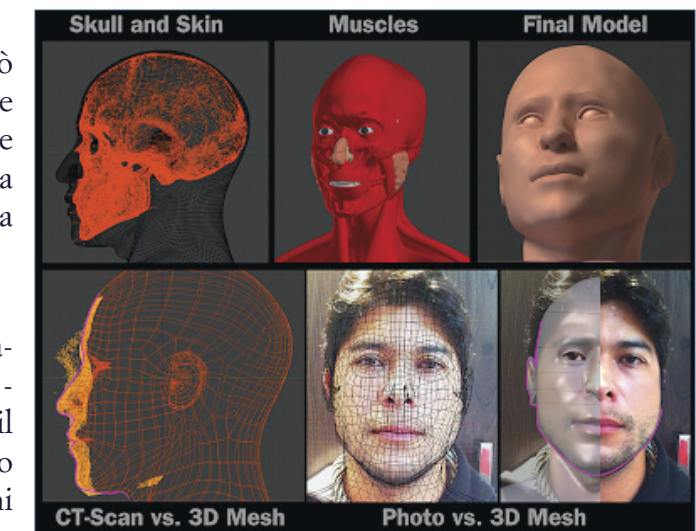
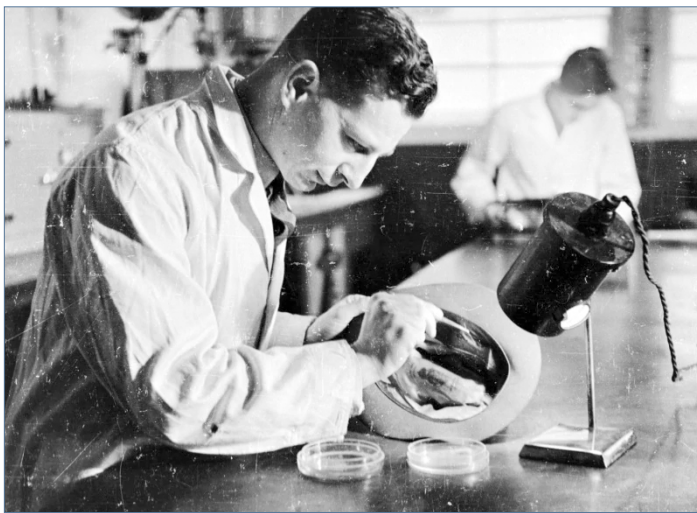
Nel 1895 l'anatomista svizzero Wilhelm His sezionò 37 cadaveri per studiarne i lineamenti in relazione alla forma del cranio. Provò una prima ricostruzione e... funzionava! Nasce così una scienza che dalla forma del cranio insegna a ricostruire il viso di una vittima sconosciuta.

1900 - Antropometria.

Oggi per noi è normale sentir parlare di foto segnaletiche, lo dobbiamo ad Alphonse Bertillon (1853-1914) della prefettura di Parigi che mise a punto il metodo: sotto ogni fotografia, sulla scheda, venivano riportati altezza, peso, altre misure corporee e segni particolari. Era nato il primo registro segnaletico.

1929 - Balistica.

Ogni arma è diversa dall'altra, a causa della procedura di fabbricazione che determina differenze, minime ma riscontrabili dallo studio dei proiettili. Il primo a farlo fu, nel 1835, il detective inglese Henry Goddard. Nel 1929, a Chicago, Calvin Goddard raccolse 70 bossoli dalla scena dell'omicidio e grazie allo studio balistico il delitto venne collegato alla banda di Al Capone: le armi erano le stesse, i colpevoli finirono dietro le sbarre.



1931 - Analisi del capello.

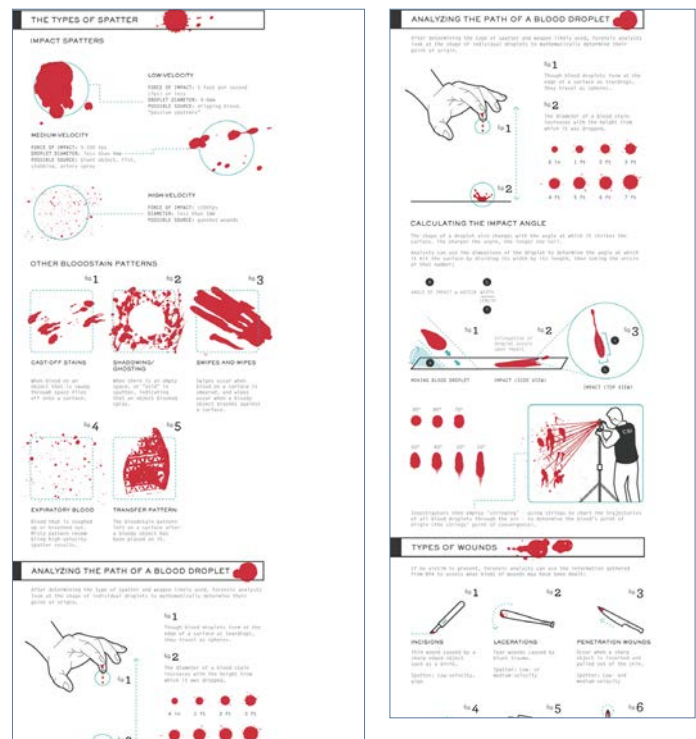
Nel 1931 il professore scozzese John Glaister pose attenzione a un fatto che oggi sembra ovvio: quando la vittima e l'assaltore lottano, su entrambi restano sempre capelli e microscopiche fibre di tessuto, che possono essere studiati scientificamente per capire, anche quando il cadavere è già decomposto, gruppo etnico, età e stato di salute del morto. In più, Glaister provò anche a ipotizzare come avrebbero potuto essere vestiti gli assaltatori. Già nello stesso anno questo approccio permise di chiarire vari omicidi.

1935 - Grafologia.

Nel 1932 il figlio di Lindbergh, di appena 20 mesi, venne rapito. L'aviatore pagò un riscatto, ma inutilmente. Il cadavere del piccolo venne ritrovato infatti due mesi dopo. Grazie alla registrazione dei numeri di serie delle banconote si arrivò ad arrestare Bruno Hauptmann, ma fu l'analisi delle lettere minatorie a incastrare definitivamente il colpevole: la grafologia, nel 1935, fa il suo esordio così nei tribunali.

1955 - Macchie di sangue.

A fine Ottocento il medico legale polacco Eduard Piotrowsky fece esperimenti su animali per studiare le macchie di sangue in funzione del tipo di arma utilizzata: prese nota di estensione, orientamento, direzione dei colpi. Il primo caso in tribunale che utilizzò questo tipo di analisi fu il processo al medico americano Sam Sheppard, assolto perché il colpo mortale era stato sferrato con la sinistra mentre l'imputato era destrimane.



1978 - Odontologia.

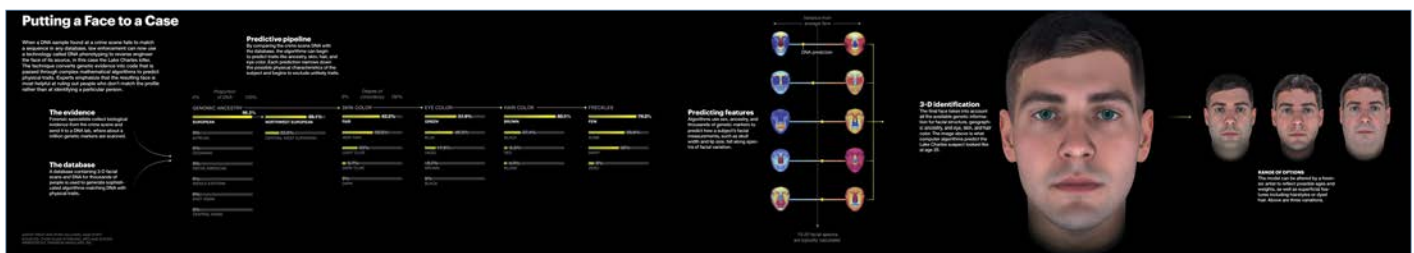
I nostri denti sono unici quanto le nostre impronte digitali. Gli odontologi legali cercano quindi di identificare cadaveri altrimenti sconosciuti attraverso la loro impronta dentale. Nel 1978 l'impronta di un morso sulla coscia della vittima fu utilizzata in tribunale come prova per la colpevolezza del serial killer Ted Bundy nel 1978.

1987 - Analisi del DNA.

Altra traccia univoca è il DNA, che si trova per esempio nel sangue, sperma, capelli, sudore, lacrime, saliva, pelle. Dal 1987 questa indagine viene usata durante i processi (il primo stabilì proprio l'innocenza dell'imputato) e durante le indagini, come abbiamo tutti visto nel famoso caso di «Ignoto 1» per l'omicidio di Yara Gambirasio.

2001 - Scanner medici.

Oggi i raggi X vengono impiegati a complemento delle autopsie. Può succedere, per esempio, che una massa di sangue nel cervello contenga indizi importanti quali i resti di un proiettile o la scheggia di un'arma. Con l'aiuto della tomografia, i medici legali possono ipotizzare le cause di morte senza effettuare una tradizionale autopsia che danneggerebbe il cadavere.



BILL BASS E LA SUA «BODY FARM»

A sentire l'espressione "fabbrica dei corpi" non si può che pensare a Kay Scarpetta, il medico legale di carta forse più famoso, che nell'omonimo romanzo (uscito nel 1994) si avvale della struttura così denominata, un istituto scientifico nato appositamente per studiare i cadaveri. Questo istituto esiste davvero, si



chiamerebbe per la verità *University of Tennessee Anthropology Research Facility*, ma proprio la fama che gli ha dato il romanzo della Cornwell ne ha segnato il destino. Ora tutti lo chiamano "Fabbrica dei corpi" e il suo fondatore, l'antropologo forense americano Bill Bass, non se ne ha a male, anche se ci tiene a precisare che "non è stata la Cornwell a coniare l'espressione, questo discutibile onore va attribuito a un esperto di impronte digitali dell'FBI, Ivan Futrell. La struttura nasce nel 1982 ed è la prima (in ordine di tempo e di importanza) struttura scientifica al mondo dedicata allo studio della morte e dei processi di decadimento.

Il suo fondatore ne ha parlato in due libri, scritti in collaborazione con Jon Jefferson, giornalista e divulgatore scientifico.

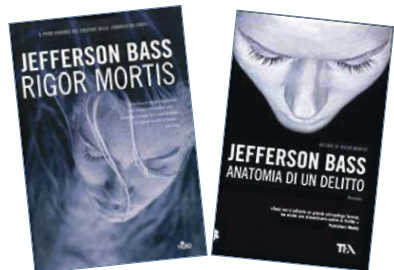
La vera Fabbrica dei corpi - Nord, 2004

La nascita di questo istituto e la sua attività, presentati attraverso l'analisi di casi concreti. Non poteva mancare la prefazione di chi si è legata a doppio filo a questo istituto scientifico, Patricia Cornwell.

Uomini e ossa - Nord, 2008

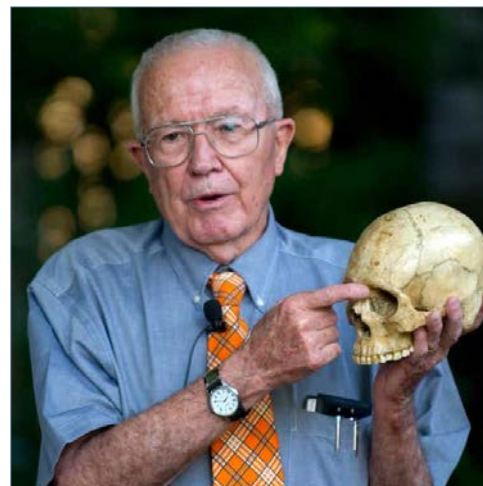
Altro campionario di casi, che introducono il lettore nel complesso lavoro scientifico degli antropologi forensi, con tanto di tavole e glossario.

La coppia, con lo pseudonimo di **Jefferson Bass**, ha dato vita una serie di romanzi ispirati alle proprie esperienze professionali. Tra di essi ricordiamo:



Rigor mortis - Nord, 2006

Il corpo del reato - Nord, 2010



ALTRI TESTI DIVULGATIVI

Per approfondire gli aspetti scientifici correlati alla medicina legale, sono disponibili in biblioteca altri titoli, di carattere divulgativo e dallo stile accattivante per il lettore curioso, che abbia quel po' di coraggio che serve per entrare in un mondo che di solito suscita repulsione.

Clea Koff, **La memoria delle ossa** - Sperling&Kupfer, 2006

Può capitare di avere 23 anni ed essere catapultati in Ruanda, dove si stanno analizzando i resti di uno dei più grandi genocidi della storia. Il lavoro scientifico diventa così al tempo stesso testimonianza e denuncia: l'antropologa forense autrice di questo saggio non si è più fermata, ha continuato a lavorare sui genocidi per evitare che fosse sepolta la verità storica. Il racconto è coinvolgente, proprio perché la Koff sente il vero e proprio dovere di rendere partecipi gli altri del lavoro che, sì, non riporta in vita in morti, ma di sicuro contribuisce "a far risuonare la loro voce nelle corti di giustizia e nei libri di storia". La frase conclusiva del libro forse ne è la chiave di lettura: «Non sarebbe sufficiente se mi limitassi a dire cosa abbiamo fatto e visto. Sì, sono stata in quei luoghi perché sono un'antropologa forense, ma è grazie alla persona che sono se dopo aver fatto e visto, ho sentito, pensato, sognato, pianto e ragionato»



Mary Roach, **Stecchiti**. Le vite curiose dei cadaveri - Einaudi, 2005

La Roach è una scrittrice statunitense, laureata in psicologia, che ha prodotto alcuni saggi di divulgazione scientifica caratterizzati da un piglio allo stesso tempo rigoroso e umoristico, come si capisce dal sottotitolo di questa sua prima opera, che parla di vita dei cadaveri, il più classico degli ossimori. In effetti, però, il corpo umano morto non smette di essere in qualche modo protagonista, non solo come oggetto di indagine, ma anche in una serie di altri modi a cui non avremmo pensato. Quali? Non resta che leggere il libro, scritto da colei che qualcuno ha definito la giornalista scientifica più simpatica e comica del pianeta.

Gianfranco Bangone, **La prova regina**. DNA forense e celebri delitti italiani - Codice, 2017

Da oltre vent'anni, anche in Italia lo studio delle tracce di DNA sulla scena di un crimine è uno dei mezzi investigativi principali per identificare il colpevole. Sembra ormai essere diventata, nel nostro immaginario, la prova perfetta, non contestabile, la prova scientifica sicura come due più due fa quattro. Non è esattamente così questo saggio, scritto da un giornalista scientifico, ricostruisce l'evoluzione dell'analisi del DNA in ambito giudiziario, attraverso la ricostruzione di alcuni casi che sono stati a lungo sulle prime pagine dei giornali.

Utile per capirci di più e stare al passo con una tecnologia che procede assai velocemente. Ma anche per essere più consapevoli delle potenzialità e dei limiti di questa prova, senza diventare vittime di quello che gli esperti hanno battezzato «CSI effect».

L'argomento DNA ci introduce nel campo delle indagini compiute dalla polizia scientifica, la cui rappresentanza più famosa è sicuramente quella dei RIS (Reparto Investigazioni Scientifiche) di Parma, dell'Arma dei carabinieri. **Luciano Garofano** ne è stato comandante e ha raccontato il suo lavoro in una serie di testi divulgativi:

Delitti imperfetti - Il Saggiatore 2004

Delitti imperfetti atto secondo - Tropea, 2005

Delitti e misteri del passato - Rizzoli 2008

Il processo imperfetto - Rizzoli 2009



MEDICI LEGALI CHE... NON ESISTONO

Chissà quante volte Cristina Cattaneo si sarà sentita paragonare alle antropoghe forensi protagoniste di bestseller di grande successo... Di solito un professionista non ama la spettacolarizzazione del proprio lavoro, perché inevitabilmente crea uno stereotipo di medico legale che nella realtà non esiste né può esistere. La Cattaneo non demonizza i medici legali di carta o di celluloidi, pur criticando le semplificazioni a volte eccessive. Film, libri e serie tv che hanno portato alla ribalta la medicina legale giocano comunque un ruolo positivo: *«Tutto ciò che può fare pubblicità va bene, anche perché la nostra professione rischia di perdersi»*.

Inevitabile dunque misurarsi con le figure di fantasia che hanno incarnato nell'immaginario collettivo la figura del medico legale, partendo dall'universo dei gialli, genere letterario sorto nell'Ottocento e oggi sviluppato come uno dei più prolifici e conosciuti.

I primi investigatori scientifici nella letteratura gialla risalgono agli inizi del Novecento:

- **John Thorndyke**, protagonista di 21 romanzi e 40 racconti dello scrittore e medico inglese Richard Austin Freeman: laureato in medicina e in legge, utilizza un approccio scientifico alle indagini che compie, caratterizzate da attente analisi che anticipano i metodi usati dalle polizie scientifiche. Il primo giallo che lo vede all'opera è *L'impronta scarlatta*, uscito nel 1907;



- **Augustus S.F.X. Van Dusen**, creato dalla penna dello statunitense Jacques Futrelle, caratterizzato dalla rigorosa indagine scientifica, come dice il suo soprannome che fa da titolo alla prima opera che lo vede protagonista, *La Macchina pensante* (1906).

- Successivamente, a metà del secolo XX compare **Sir Marcus Levin**, personaggio creato dal britannico John Blackburn: chiamato spesso a misurarsi con enigmi all'apparenza sovranaturali, riconduce sempre il mistero nella dimensione del razionale.

La presenza del mondo scientifico e medico in particolare nei gialli prende poi forma in un vero e proprio sottogenere, il *medical thriller*, con due illustri padri: Michael Crichton e Robin Cook. Ma noi vogliamo seguire il filone dei medici legali e questo ci porta a due figure mitologiche, entrambe donne, entrambe ormai famosissime:

- **Kay Scarpetta**, laurea in anatomo-patologia e giurisprudenza, direttrice dell'istituto di medicina legale della Virginia e del National Forensic Academy di Hollywood in Florida. Patricia Cornwell, la sua creatrice, ha voluto farne un'investigatrice molto razionale che crede saldamente nei principi della scienza e della medicina. Il primo romanzo è del 1990 e si intitola significativamente *Posmortem*, cui sono seguiti più di venti titoli che hanno riscosso un enorme successo di vendite e di pubblico.



- **Temperance Brennan**, antropologa forense che lavora presso l'Institute of Legal Medicine di Montreal. Una sorta di alter ego dell'autrice della lunga serie di gialli che la vedono protagonista: Kathy Reichs, che ha lavorato in prima persona su molti casi, delitti, stragi, genocidi... Temperance fa la sua comparsa nel 1997, con il romanzo *Corpi freddi*, cui seguono una ventina di altri titoli. Il personaggio è protagonista della serie TV *Bones*, durata ben dodici stagioni: a incarnare il ruolo dell'antropologa forense è l'attrice Emily Deschanel.

Sulla scia di medici legali donna come protagonista di serie gialle, in Italia troviamo due personaggi che negli ultimi anni ci sono diventati familiari:

- **Alice Allevi**, aspirante medico legale, un po' pasticciona, ma brava come investigatrice, creata dalla penna di Alice Gazzola, che cominciò a scriverne proprio mentre si specializzava in medicina legale. Dopo il romanzo d'esordio, *L'allieva*, del 2011, sono usciti altri sette titoli, nonché la serie tv che la vede protagonista, impersonata da Alessandra Mastronardi;
- **Ardelia Spinola**, medico legale genovese, simpatica e scanzonata, scrupolosa ma anche profondamente umana, protagonista delle serie gialla di Cristina Rava.

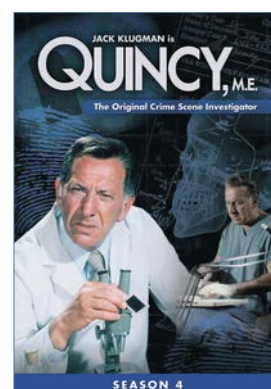
La carrellata potrebbe continuare con medici legali che non sono protagonisti, ma diventano indispensabili alle indagini grazie al loro sapere. Ce ne sono almeno un paio che hanno conquistato l'immaginario collettivo:



- **dottor Pasquano**, medico legale di Vigata, presente a ogni indagine del commissario Montalbano nella serie di Andrea Camilleri, noto per il suo carattere burbero e impossibile, messo abilmente in luce nella versione televisiva dal compianto attore Marcello Perracchio;

- **dottor Modo**, medico legale nella Napoli degli anni Trenta, nella serie ideata da Maurizio De Giovanni: amico del commissario Ricciardi, esplicitamente antifascista, lavoratore straordinario. È un medico pietoso, riesce anche durante un esame necroscopico a mantenere il rispetto nei confronti del cadavere che ha davanti.

Ci fermiamo qui perché ognuno può proseguire **la sua personale galleria** dei medici legali di carta o di celluloidi che ha più cari, per esempio l'indimenticato dottor **R. Quincy** dell'omonima e fortunatissima serie tv o la collega **Megan Hunt** dell'altrettanto nota serie *"Body of Proof"* ...





vita, cosa sei?

IL CORPO DEI VIVI

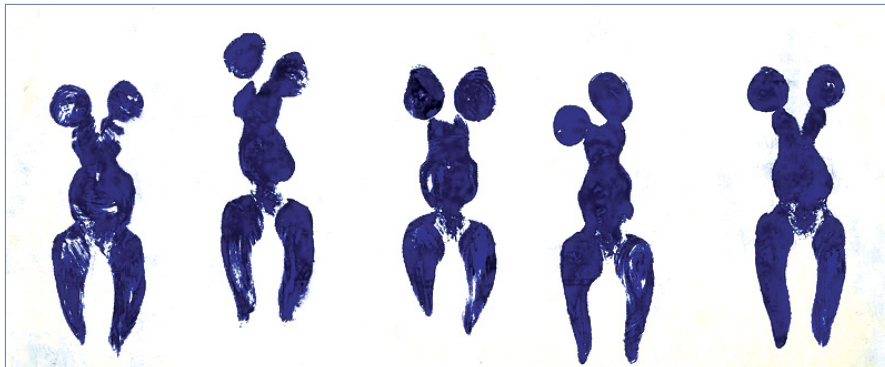
«Mettetevi in piedi di fronte a uno specchio, magari a figura intera, e osservatevi bene. Non rivolgetegli il solito sguardo di sfuggita, fate molta attenzione a quello che vedete. Un po' di imbarazzo potrebbe avere la meglio, perché probabilmente comincerete a notare tutti i vostri difetti. Ma non è questo il punto: vorrei che vi concentrate sull'essere umano davanti a voi».

Con queste parole di Brian Clegg, noto divulgatore scientifico

inglese di cui fra poco presenteremo il bel libro da cui sono tratte, ci introduciamo al mondo del corpo umano vivente, il corpo che abbiamo, anzi: il corpo che tutti noi siamo!

La vita è il nostro corpo, eppure lo osserviamo poco e lo conosciamo superficialmente, ma il suo splendido mistero ha affascinato lo sguardo degli scienziati di sempre, e non solo.

In questo capitolo finale non presenteremo la bibliografia dell'esame di anatomia di una qualche facoltà di



medicina..., lasciamo i testi specialistici a chi si vuole specializzare.

Vediamo invece alcuni libri divulgativi, che possono incuriosirci e riportare la nostra attenzione al corpo umano vivente, come è fatto, come funziona, come lo abbiamo pensato, studiato, curato e rappresentato nei millenni della nostra storia.

Benjamin A. Rifkin, Michael J. Ackerman, Judith Folkenberg (a cura di), **Piccolo atlante di anatomia**. Cronistoria per immagini dal Rinascimento all'era digitale - Einaudi, 2019

Lo studio del corpo umano ha sempre avuto bisogno di artisti, per documentare le scoperte mediante disegni, le tavole anatomiche destinate allo studio dei giovani studenti. Questo volume, vero e proprio omaggio alla maestria di questi illustratori, potrebbe sembrare fuori tempo. Non è così: scorrere le varie tavole, a partire da quelle famose di Leonardo da Vinci, induce a soffermarsi sui particolari e così piano piano conoscere il corpo che siamo.

Sherwin B. Nuland, I misteri del corpo - Mondadori, 2001

«Ciascuno dei nostri organi interni ha proprie caratteristiche specifiche ed è stato per secoli fonte di miti e leggende»: se a dirvi queste parole fosse il chirurgo che di lì a poco dovrà procedere a una delicata operazione, forse sareste alquanto preoccupati. Leggere questo libro potrebbe farvi cambiare idea, il chirurgo che ne è autore è abile tanto col bisturi quanto con la penna, e dà vita a quei racconti antichi che, se pur poco scientifici, aiutano a capire meglio,

dall'interno, il nostro corpo.

F. González-Crussí, Organi vitali. Esplorazioni nel nostro corpo - Adelphi, 2014

L'autore ha tutti i titoli per essere un esperto del corpo umano, ha insegnato patologia all'università a Chicago, eppure in questo libro non troverete meccaniche descrizioni di cosa funziona e come, di cosa non funziona e come. La medicina contemporanea, sostiene l'autore, ha indubbi meriti, ma rischia di aver ridotto il nostro corpo a semplice macchina, mettendo a tacere una serie di aspetti - relazioni, rappresentazioni, simboli, sogni e invenzioni - che hanno altrettanto a che fare con la vita umana e la sua qualità. Più ne saremo consapevoli, meglio guariremo dalle malattie, perché il nostro corpo non è un motore diviso in tanti pezzi, ma un'unità di organi interdipendenti. Questa lettura cambia il modo di guardare e immaginare il nostro corpo.

Brian Clegg, L'universo dentro di noi. Il corpo umano: una guida turistica alla scoperta del cosmo - Dedalo, 2014

L'obiettivo del libro è ben spiegato nell'Introduzione ed è davvero affascinante: «Siamo abituati a pensare alla scienza come a qualcosa di lontano, realizzato dagli esperti che lavorano in laboratori stracolmi di strane apparecchiature oppure di macchinari giganteschi e ipertecnologici. In realtà, abbiamo tutti un laboratorio personale a disposizione: il nostro corpo,

struttura enormemente complessa, il cui funzionamento dipende da tutti i molteplici aspetti della scienza e della natura. Durante la lettura utilizzerete i meccanismi del vostro corpo come strumenti per esplorare la scienza dell'universo».



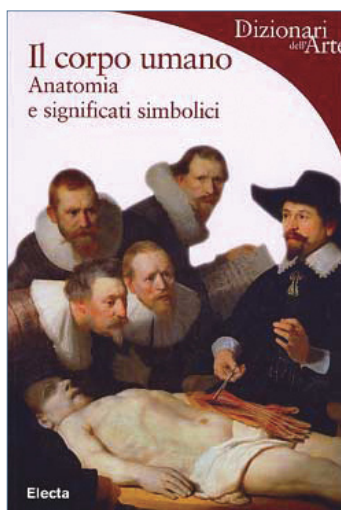
Jack Hartnell, Corpi medievali. La vita, la morte e l'arte - Einaudi, 2019

L'autore è uno storico dell'arte, che compie un'operazione interessante e curiosa: esplorare i modi complessi e affascinanti attraverso i quali la gente del Medioevo pensava, esplorava e sperimentava il proprio corpo. Un libro dotto, ma non pesante, ricco com'è di bellissime illustrazioni e di aneddoti inaspettati. Il modo cui i medievali guardavano il proprio corpo è davvero diverso dal nostro e lo scopriremo con un viaggio che fa tappa ad ogni organo.

Gerard J. Tortora, Atlante fotografico del corpo umano -

Casa Editrice Ambrosiana, 2011

Questo volume va un po' oltre l'intento divulgativo, è immaginato come sussidio a chi si accinge allo studio dell'anatomia, ma il taglio fotografico ne fa un libro che può consultare anche chi si sia lasciato incuriosire dal mistero del corpo e lo voglia «vedere da vicino».

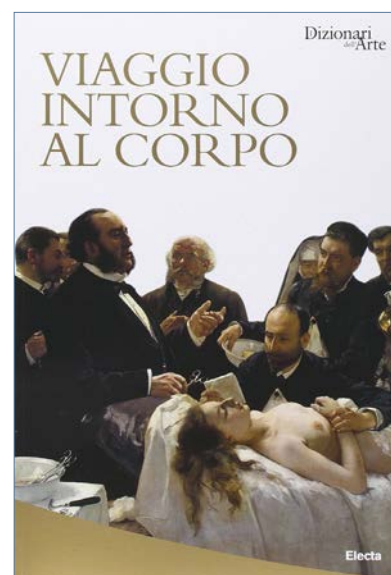


G. Bordin, M. Bussagli, L. Polo D'Ambrosio, Viaggio intorno al corpo - Electa, 2015

Marco Bussagli, Il corpo umano.

Anatomia e significati simbolici - Electa, 2005

Due testi che esplorano la raffigurazione artistica del corpo umano lungo l'arco della storia. Questa pano-



ramica, dal punto di vista della rappresentazione artistica, aiuta a ricostruire la conoscenza e l'immaginario sul corpo umano che noi corpi umani abbiamo prodotto...

Gavin Francis, **Mutanti**. Viaggio nelle trasformazioni del corpo umano - EDT, 2019

No, non parla degli Xmen, i supereroi mutanti della Marvel... Mutanti siamo tutti noi umani, perché cambiamo continuamente nel corso della vita e perché ci succedono cose nel nostro stare al mondo. Lasciamoci condurre da questo medico di famiglia, abile narratore, che ci presenta le molte trasformazioni, alcune comuni altre speciali. Fino al capitolo finale dedicato alla morte, con una descrizione dettagliata ma incredibilmente riguardosa e delicata di un'autopsia, che diventa pretesto di celebrazione della vita.

Telmo Pievani, **Imperfezione**. Una storia naturale - Raffaello Cortina,, 2019

Di fronte al corpo umano prevalgono di solito gli elogi e la meraviglia: che macchina meravigliosa, che specchio di perfezione... A bene guardare, però, l'evoluzione che ha portato a questo nostro corpo ha dovuto arrangiarsi con quel che c'era e adattare soluzioni di ripiego, un po' come quando ci capita di accomodare un guasto casalingo, con mezzi di fortuna. Per cui, viva l'imperfezione! Perché dove qualcosa è perfetto, è già successo tutto e la storia finirebbe. Ma per fortuna siamo imperfetti, nel nostro corpo e in particolare nel cervello e nel DNA. Assumendo fino in fondo lo sguardo evolutivo, nasce un diverso tipo di meraviglia, quello che ci fa stupire di come una cosa un po' rappezzata e imperfetta in realtà funzioni e ci permetta, questo sì, di creare cose meravigliose!



I libri descritti sono disponibili in biblioteca.

Potete trovare, leggere e scaricare tutte le bibliografie di **Scienza, ultima frontiera** sul sito del comune di Brugherio (www.comune.brugherio.mb.it) nella sezione Biblioteca, selezionando nel menù a destra la voce *Bibliografie, discografie, filmografie e scelte di siti web*.