

ATLANTE FOTOGRAFICO DI
ANATOMIA
MACROSCOPICA
DELL'UOMO

Fondato da **Zaccaria Fumagalli**
Giulio Marinozzi / Enzo Nesci / Agatino Santoro

Seconda Edizione

A cura di
Lorenzo Fumagalli

Con la collaborazione di
Eugenio Bertelli, Fabio Bucchieri, Francesco Cappello,
Antonio De Luca, Michele Papa, Giuseppe Santoro

PICCIN

Opera coperta dal diritto d'autore - Tutti i diritti sono riservati, inclusi quelli relativi a TDM (text and data mining), al training dell'intelligenza artificiale e/o di tecnologie similari.

Questo testo contiene materiale, testi ed immagini, coperto da copyright e non può essere copiato, riprodotto, distribuito, trasferito, noleggiato, licenziato o trasmesso in pubblico, venduto, prestato a terzi, in tutto o in parte, o utilizzato in alcun altro modo, compreso l'uso per TDM, training dell'intelligenza artificiale e/o tecnologie similari, o altrimenti diffuso, se non previa espressa autorizzazione dell'Editore. Qualsiasi distribuzione o fruizione non autorizzata del presente testo, così come l'alterazione delle informazioni elettroniche, costituisce una violazione dei diritti dell'Editore e dell'Autore e sarà sanzionata civilmente e penalmente secondo quanto previsto dalla L. 633/1941 e ss.mm.

AVVERTENZA

Poiché le scienze mediche sono in continua evoluzione, benché siano stati compiuti tutti gli sforzi necessari per pubblicare dati e informazioni affidabili, l'Editore non si assume alcuna responsabilità legale per eventuali errori od omissioni contenuti in questo volume. Né l'Editore né gli Autori o Collaboratori possono ritenersi responsabili per qualsiasi conseguenza e/o per qualsiasi lesione, danno a persone o cose derivanti dall'applicazione delle informazioni contenute in quest'opera. L'Editore desidera precisare che qualsiasi opinione espressa in questo libro dai singoli Autori o Collaboratori è personale e non riflette necessariamente il punto di vista/l'opinione dell'Editore.

ISBN 978-88-299-3512-3

PRESENTAZIONE

Questo nuovo atlante di Anatomia Macroscopica dell'Uomo di Zaccaria Fumagalli e Collaboratori ripropone in termini aggiornati e semplificati quello edito negli anni '70, che suscitò grande interesse, anche a livello internazionale, specialmente per la sua eccezionale qualità fotografica.

In effetti la tecnica fotografica a suo tempo utilizzata, ideata personalmente da Zaccaria Fumagalli, è consistita nella trasposizione all'anatomia macroscopica (in epoca pre-digitale) di metodi di ripresa utilizzati per la fotografia dei diamanti. Questa tecnica innovativa, abbinata all'impiego di particolari obiettivi fotografici, ha consentito la ripresa di dissezioni sempre a fuoco sui vari piani e praticamente prive di riflessi, superando in tal modo i ben noti problemi tecnici che normalmente compaiono nella fotografia dei tessuti bagnati. Come già fece lo stesso Zaccaria Fumagalli nella presentazione della prima edizione dell'atlante, è doveroso ricordare in questa sede l'apporto determinante offerto anche dagli altri Autori (i Proff. Giulio Marinozzi, Enzo Nesci, Agatino Santoro, al tempo stretti collaboratori di Z. Fumagalli) nella realizzazione delle preparazioni anatomiche. A queste ha collaborato attivamente anche il Dr. Enrico Margaritondo, al tempo frequentatore dell'Istituto anatomico dell'Università "La Sapienza".

Rispetto all'edizione precedente, questa nuova versione dell'atlante si presenta in una veste più snella, con un testo estremamente sintetico e con nuovi disegni ideati per una migliore comprensione delle immagini fotografiche; ciò sempre al fine di offrire al lettore le basi dell'anatomia macroscopica esposte con un indirizzo pratico e soprattutto realistico.

Inoltre, alla fine di alcuni capitoli, sono state mantenute sintetiche note di dissezione che possono risultare utili come linee guida sia nella pratica dissettoria sia nel semplice studio teorico delle strutture anatomiche. In quest'ottica obiettivo del sottoscritto e degli altri Colleghi curatori di questa nuova edizione è stato quello di realizzare un Atlante che, integrato anche con immagini radiografiche (TAC, RMN, etc.), oltre a servire allo studente di medicina, possa rappresentare un'opera di utile consultazione anche per il medico e per il chirurgo.

Questa nuova versione dell'atlante ha richiesto un notevole impegno non solo da parte del sottoscritto, ma anche degli altri curatori dell'opera, che desidero ringraziare vivamente per il contributo offerto.

Anche a loro nome, vorrei rivolgere un particolare ringraziamento al Dr. Nicola Piccin, che ha incoraggiato e seguito con passione ed anche con utili consigli, la realizzazione del nostro lavoro.

Inoltre, nell'ambito dello staff della casa Editrice Piccin, desidero ringraziare il Dr. Marco Marzola per l'eccezionale lavoro editoriale svolto ed il Sig. Stefano Trainito per i suoi pregevoli disegni. A loro si deve la nuova veste grafica dell'opera che ci auguriamo possa incontrare il favore dei lettori.

Roma, Aprile 2024

Lorenzo Fumagalli

Curatore

LORENZO FUMAGALLI

già Professore Ordinario di Anatomia Umana
Dipartimento di Scienze Anatomiche, Istologiche, Medico Legali e dell'Apparato Locomotore
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Revisori

EUGENIO BERTELLI

Professore Ordinario di Anatomia Umana
Dipartimento di Medicina Molecolare e dello Sviluppo
Università degli Studi di Siena

Capitolo II

ANTONIO DE LUCA

Professore Ordinario di Anatomia Umana
Dipartimento di Salute Mentale e Fisica e Medicina
Preventiva
Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"

Capitolo III

FABIO BUCCHIERI

Professore Ordinario di Anatomia Umana nel settore
scientifico disciplinare
Dipartimento di Biomedicina, Neuroscienze e
Diagnostica avanzata
Università degli Studi di Palermo

Capitolo VI

MICHELE PAPA

Professore Ordinario di Anatomia Umana
Dipartimento di Salute Mentale e Fisica e Medicina
Preventiva
Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"

Capitolo IV

FRANCESCO CAPPELLO

Professore Ordinario di Anatomia Umana ed Istologia
Dipartimento di Biomedicina, Neuroscienze e
Diagnostica avanzata
Università degli Studi di Palermo

Capitolo V

GIUSEPPE SANTORO

Professore Ordinario di Anatomia Umana
Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche
e delle Immagini Morfologiche e Funzionali
Università degli Studi di Messina

Capitolo I

Note biografiche dei fondatori

ZACCARIA FUMAGALLI

Nato a Parabiago (Milano) nel 1912, si laurea in Medicina nel 1937. Entrato nel 1939 come assistente nell'Istituto di Anatomia Umana Normale dell'Università di Milano, diretto da A.C. Bruni, ottiene la libera docenza nel 1943. Viene poi chiamato a dirigere dapprima l'Istituto di Anatomia Umana dell'Università di Messina (1952-1963), e successivamente quelli dell'Università di Palermo (1963-1967) e di Roma (1967-1982). Nominato Professore Emerito dell'Università La Sapienza nel 1985, muore a Milano nel 2000.

Di grande impegno è risultata l'attività organizzativa degli Istituti Anatomici da lui diretti. In particolare, gli Istituti di Messina e Palermo sono stati praticamente costruiti ex-novo, mentre l'Istituto Anatomico di Roma è stato totalmente riorganizzato con l'allestimento di laboratori scientifici indipendenti, ciascuno attrezzato per specifiche branche (Microscopia Elettronica, Istochimica, Culture in vitro e Anatomia Macroscopica).

Ha inoltre provveduto a dotare l'Istituto romano di grandi laboratori didattici attrezzati con speciali e nuove apparecchiature televisive a circuito chiuso (Centro Didattico Televisivo) che, all'epoca (si era alla fine degli anni '60), rappresentavano una novità quasi assoluta, anche a livello internazionale, per lo studio dell'Anatomia.

Dal punto di vista scientifico ha compiuto importanti ricerche sul sistema portale ipofisario, sull'orecchio medio ed interno, sullo sviluppo del sistema nervoso, sulla radioprotezione chimica e sulla radiosensibilità dei tessuti, sulla vascolarizzazione del fegato e sui processi di rigenerazione epatica, sugli spermatozoi animali (ricerche applicate a problematiche di fecondazione artificiale).

Socio della Società Italiana di Anatomia e di diverse società scientifiche, è stato anche socio fondatore della Società Italiana di Istochimica (1957) e della Società Italiana di Radiobiologia Medica.

GIULIO MARINOZZI

Nato nel 1935 a Tolentino (Macerata) ha compiuto gli studi di Medicina presso l'Università di Roma "La Sapienza" laureandosi nel 1960. Nel 1962 diviene Tecnico laureato presso l'Istituto di Anatomia Umana Normale conseguendo successivamente la libera docenza in Anatomia Umana. A partire dal 1967, con la Direzione di Zaccaria Fumagalli, inizia a collaborare strettamente con lo stesso Fumagalli curando in particolare l'attività della sala settoria.

Contemporaneamente, tra il 1969 e il 1972, svolge per incarico il corso di Anatomia Umana presso il Libero Istituto di Medicina e Chirurgia dell'Università dell'Aquila e, dal 1972 al 1975, presso la Facoltà di Medicina dell'Università di Roma "La Sapienza". Nel 1975 diviene ordinario di Anatomia Umana, venendo chiamato dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia de "La Sapienza" alla terza cattedra nell'Istituto di Anatomia Umana (Direttore Prof. Zaccaria Fumagalli).

La sua attività di ricerca si è rivolta a diverse tematiche di Anatomia macro- e microscopica, con particolare riferimento al fegato e alle vie biliari.

Socio della Società Italiana di Anatomia, è stato Direttore dell'Istituto di Anatomia dell'Università di Roma "La Sapienza" nel triennio 1988-91. Successivamente ha ricoperto la carica di Direttore dell'ISEF statale di Roma e quella di Rettore del Libero Istituto Universitario "Campus Biomedico" (1995-97). Muore prematuramente a Roma nel 1997.

ENZO NESCI

Nato nel 1934 a Reggio Calabria è stato allievo di Zaccaria Fumagalli, prima come studente interno e poi, dopo la laurea in Medicina e Chirurgia (1959), come assistente (1959-1963) nell'Istituto di Anatomia Umana Normale dell'Università di Messina. Negli anni 1960-61 è stato Direttore incaricato del Dipartimento di Morfologia dell'istituenda Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Goiania (Brasile). Nel 1963, seguendo il Prof. Fumagalli, si è trasferito all'Università di Palermo, ove, presso l'Istituto di Anatomia Umana, ha svolto per diversi anni la propria attività in qualità di Aiuto, conseguendo la libera docenza in Anatomia Umana nel 1971. Tra il 1967 e il 1975, a Palermo, ha svolto attività didattica di Anatomia Umana come Professore incaricato, e successivamente, a partire dal 1975, come Professore Ordinario.

L'attività scientifica si è estesa a diversi settori della morfologia con ricerche sia nel campo dell'anatomia macroscopica (in particolare ricerche sul nervo facciale e sulla loggia parotidea), sia in quello dell'anatomia microscopica (in particolare ricerche ultrastrutturali ed istochimiche sul surrene di ratto e nella morfogenesi della mucosa intestinale).

Socio della Società di Anatomia e di diverse altre Società Scientifiche, a partire dal 1972 è stato Direttore del Centro di Microscopia Elettronica dell'Università di Palermo. È scomparso prematuramente nel 1983.

AGATINO SANTORO

Nato a Messina nel 1934, è stato allievo di Zaccaria Fumagalli nell'Istituto di Anatomia Umana Normale di Messina, dapprima come studente interno e poi, conseguita la laurea in Medicina e Chirurgia (1958), come assistente ordinario. L'attività scientifica ha riguardato diversi settori della morfologia, con ricerche sia nel campo dell'anatomia macroscopica che microscopica (ricerche ultrastrutturali ed istochimiche). Ha svolto attività di ricerca anche nell'Istituto di Anatomia Umana dell'Università di Amburgo, effettuando importanti studi ultrastrutturali (prima dimostrazione ultrastrutturale di un'attività secretoria nell'epifisi, 1961).

Ha svolto attività didattica per diversi anni come Professore incaricato di Anatomia Umana Normale nella Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Messina e successivamente, dal 1971, come Professore Ordinario.

Sempre a Messina, è stato Direttore dell'Istituto di Anatomia Umana Normale e successivamente dell'Istituto di Morfologia, Struttura e Sviluppo dell'Uomo ed ancora del Dipartimento di Biomorfologia.

Contemporaneamente ha ricoperto numerose cariche accademiche, essendo stato nel tempo nominato Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia (1981-93), Pro Rettore Reggente dell'Università degli Studi di Messina (1995), Segretario Generale della Conferenza Italiana dei Presidi della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Direttore della Scuola di Specializzazione in Medicina dello Sport (Università di Messina) (1978-99, 2004-07), Presidente della Conferenza Permanente dei Direttori delle Scuole di Specializzazione di "Medicina dello Sport" (1989-98), Presidente della International Sport Medicine Academy.

È stato socio della Società Italiana di Anatomia e di diverse altre Società Scientifiche.

Nominato Professore Emerito dell'Università di Messina nel 2009, è scomparso nel 2017.

INDICE GENERALE

Capitolo I

LA TESTA	1
<i>Note pratiche di dissezione</i>	125

Capitolo II

IL COLLO	131
<i>Note pratiche di dissezione</i>	172

Capitolo III

IL TORACE	175
<i>Note pratiche di dissezione</i>	273

Capitolo IV

L'ADDOME E LA PELVI	277
<i>Note pratiche di dissezione</i>	370

Capitolo V

L'ARTO TORACICO	377
------------------------	-----

Capitolo VI

L'ARTO INFERIORE	447
-------------------------	-----

Indice Analitico	513
-------------------------	-----

