

Carlo Benedini - Ferdinando Paternostro

*Anatomia Fotografica*

Opera coperta dal diritto d'autore  
**Tutti i diritti sono riservati**

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 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.

*Anatomia Fotografica®*

è un marchio registrato a nome di Carlo Benedini.

ISBN 978-88-299-3474-4

---

Copyright © 2024, by Piccin Nuova Libreria S.p.A., Padova

[www.piccin.it](http://www.piccin.it)

*“Mors ubi gaudet succurrere vitae”*

# Prefazione

La Dissezione Anatomica si basa sulla separazione dei diversi piani e sulla visualizzazione dei rapporti tridimensionali tra le singole strutture, studiate con criterio prevalentemente topografico, clinico e chirurgico. Nell'attuale formazione medica si presta sovente molta più attenzione alle analisi passive, all'acquisizione impersonale dei dati, alla diagnostica e alle terapie, piuttosto che al contatto diretto con il corpo.

La dissezione può essere vista come parte dell'essenziale arte medica del "toccare" o, meglio ancora, come un momento fondamentale di studio e ricerca, pieno di emozione e meraviglia. Oltre cinque secoli fa Andrea Vesalio scriveva a proposito delle difficoltà che aveva trovato per portare al centro della cultura medica la dissezione cadaverica: "Bisognava assolutamente formare dei medici che sapessero mettere in pratica le conoscenze teoriche imparare sui banchi dell'università. E per questo il tavolo settorio diventava il punto cruciale dell'esperienza medica: visu et tactu, osservazione e uso delle mani..." Ho sempre fatto mia questa riflessione. Le strategie della dissezione sono sempre pianificate; le azioni, che si svolgono passo dopo passo al tavolo settorio, vengono esplicitate e discusse in anticipo e, in ultimo, le relazioni anatomiche vengono considerate anche dopo la dissezione. Il materiale cadaverico fresco, morbido e malleabile, viene infatti smembrato e scomposto con massimo rispetto e cura, per poter essere, alla fine, ricomposto; è infatti estremamente istruttivo anche l'atto del ricostruire i piani sezionati, per ricondurre gli organi nelle loro posizioni originarie.

Uno dei prerequisiti più importanti per l'uso del corpo umano in contesti educativi è la sua adeguata conservazione. Essa è considerata appropriata quando il cadavere è tenuto al sicuro da danni, distruzione o decomposizione. Per questo motivo, l'imbalsamazione dei cadaveri con sostanze chimiche particolari come la formaldeide è stata lungamente impiegata. La formalina, una soluzione acquosa al 35-40% di formaldeide, è il fissativo per l'Anatomia normale e patologica fin dal XIX secolo. Facilmente reperibile ed economica, ha una rapida penetrazione nei tessuti e una buona proprietà di conservazione a lungo termine. I cadaveri sono solitamente infusi di liquido per imbalsamazione attraverso le arterie femorali o le carotidi interne. In generale, tuttavia, proprietà richieste dalla preservazione del cadavere includono non solo una buona conservazione strutturale a lungo termine di organi e tessuti, ma anche un minimo di distorsione e prevenzione dell'indurimento eccessivo o dell'alterazione di aspetto. Tale preservazione deve avvenire limitando l'essiccazione, la crescita di funghi o batteri e la loro diffusione, ma anche mantenendo la flessibilità degli organi interni. La formaldeide (scoperta da August Wilhelm von Hofmann nel 1869 e introdotta come fissativo nel 1893) rappresentò un passo importante per la conservazione del corpo. Essa ha eccellenti proprietà battericide, fungicide e insetticide, benché livelli relativamente elevati induriscano e irrigidiscano i tessuti molli. I cadaveri imbalsamati in formalina non presentano molte delle qualità degli organi "freschi", tra cui il colore, la morbidezza, la duttilità, la comprimibilità del cuore e delle arterie e l'espansibilità passiva dei polmoni. Inoltre, oltre all'indurimento la formaldeide coagula rapidamente il sangue, converte il colore dei tessuti in una tonalità grigia quando si mescola al sangue, disidrata i tessuti, costringe i capillari, si deteriora con il tempo e ha un odore sgradevole. Inoltre, la formaldeide è stata classificata come sostanza cancerogena per l'uomo dall'Us Environmental Protection Agency (1999), ed è quindi risultato fondamentale il bisogno di fissativi alternativi.

La plastinazione dei corpi è un processo di conservazione dei tessuti anatomici umani o animali che coinvolge la rimozione dei fluidi corporei e la loro sostituzione con polimeri sintetici. Il metodo è stato sviluppato negli anni '70 dal Dottor Gunther von Hagens, anatomopatologo tedesco. Il processo di plastinazione inizia rimuovendo l'acqua e i lipidi dai tessuti attraverso l'immersione in solventi come l'acetone. Successivamente, i tessuti vengono adagiati in una soluzione di polimeri sintetici, come il silicone o l'epossiresina, che si infiltrano nelle cellule e negli spazi

intercellulari. Questa soluzione viene quindi polimerizzata, creando una sostanza solida e dura che preserva l'integrità strutturale dei tessuti. Durante il processo di plastinazione è possibile manipolare le strutture per ottenere pose e posizioni anatomiche specifiche. Ciò permette di creare mostre anatomiche a scopo educativo e scientifico che negli ultimi anni sono state esposte in musei e istituti di tutto il mondo, accompagnate da spiegazioni dettagliate sul corpo umano e sulla sua fisiologia. La pratica della plastinazione è oggetto di dibattito etico, poiché alcuni ritengono che tale "esposizione" possa violare la dignità dei corpi donati per la ricerca scientifica. I campioni plastinati sono inodori, consentono una comoda conservazione e una facile manipolazione. La plastinazione è considerata relativamente conveniente a causa della "semipermanenza" dei campioni; i costi di conservazione sono bassi in quanto non è richiesta la refrigerazione. Anche la plastinazione ha tuttavia alcune limitazioni, quali il restringimento e la perdita di consistenza, del colore naturale dei tessuti e dei dettagli fini.

Con la necessità sempre maggiore di formazione chirurgica, si ritiene oggi che i corpi conservati con formalina o altre metodiche forniscano una manipolazione non realistica e siano inadatti a causa di significativi cambiamenti nella consistenza di organi e tessuti. Invece i cadaveri freschi congelati (e scongelati) almeno inizialmente mostrano colore, morbidezza e duttilità realistica. Presentano certamente notevoli problemi gestionali, tra cui la necessità di ottimali requisiti tecnici di congelazione e la conservazione per un tempo di lavoro limitato a temperatura ambiente, a causa della rapida putrefazione dopo lo scongelamento. Ad oggi in Italia le dissezioni su preparati freschi a scopo didattico ed esercitativo per tecniche chirurgiche sono svolte da numerose Università e da alcuni centri privati.

Le immagini che sfogliate in questo libro derivano da miei lavori di Anatomia settoria realizzati a Verona presso ICLO, Teaching and Research Center, dov'è possibile trovare preparati anatomici fresh frozen grazie al supporto della Nicola's Foundation Onlus, che da sempre incentiva lo studio e la formazione in ambito medico scientifico. Sono profondamente grato a tutto lo staff ICLO per la fondamentale ed efficiente disponibilità tecnica, amministrativa e logistica e al Dott. Gianni Sereni che, fin dal suo nascere e con lungimirante intuito, ha esaltato un progetto di formazione nazionale hands on, di alta qualità. Anatomy Lab riesce oggi a formare oltre mille discenti all'anno. Le dissezioni immortalate dal Dott. Carlo Benedini sono state realizzate in questo ambito con il supporto essenziale della Dott.ssa Cristiana Veltro e del Dott. Francesco Potenza, competenti, appassionati e abilissimi anatomisti, che hanno condiviso con me l'ideazione e la realizzazione di un progetto oggi fecondo anche grazie alla loro bravura e dedizione. Durante le mie esperienze al tavolo cerco sempre di incrociare ed esplicitare ai discenti concetti di Anatomia palpatoria, topografica e sistematica con quanto il preparato "autonomamente" descrive. Molto spesso, poi, abbiamo la sorte di imbatterci in varianti anatomiche; tale esperienza è di grande valore per l'operatività nelle discipline chirurgiche, unitamente alla dimostrazione delle principali vie di accesso alle singole strutture e agli organi. Le più moderne tecniche di imaging e le sofisticate metodiche operatorie illustrano con precisione e perizia tanti aspetti dell'Anatomia, ma non possono sostituire l'esperienza diretta sul cadavere, pratica antica ma fondamentale anche oggi nella formazione di studenti, specializzandi, specialisti.

*Ferdinando Paternostro*

Professore Associato di Anatomia Umana, Università degli Studi di Firenze | Managing Editor dell'Italian Journal of Anatomy and Embryology  
Ideatore e curatore del Portale di divulgazione scientifica "Anatomia per tutti"

# Preface

Anatomical dissection is based on separating the different planes and visualising the three-dimensional relationships between the individual structures studied predominantly topographically, clinically and surgically. In today's medical education, passive analysis, impersonal data acquisition, diagnostics and treatment often receive much more attention than direct contact with the body. Dissection can be seen as part of the essential medical art of "touching", or better still, as a real moment of study and research, full of emotion and wonder. More than five centuries ago, Andrea Vesalio wrote about his difficulties in bringing cadaveric dissection to the centre of the medical culture: "It was essential to train doctors who knew how to practice the theoretical knowledge they had learned at university. And that is why the dissecting table became the crucial point of medical experience: visu et tactu, observation and use of the hands..." I have always made this reflection my own. The strategies of dissection are always planned; the actions, which take place step by step at the dissection table, are made explicit and discussed in advance and, ultimately, the anatomical relationships are also considered after dissection. Fresh cadaveric material, soft and malleable, is, dismembered and broken down with the utmost respect and care to be eventually reassembled; the act of reconstructing the dissected planes in order to return organs to their original positions is also extremely instructive.

Proper preservation is one of the most important prerequisites for using the human body in educational contexts. It is considered appropriate when the corpse is protected from damage, destruction or decomposition. For this reason, embalming corpses with special chemicals such as formaldehyde has long been employed. Formalin, a 35-40% aqueous formaldehyde solution, has been the fixative for normal and pathological anatomy since the 19th century. Easily available and cheap, it has rapid tissue penetration and good long-term preservation properties. Cadavers are usually infused with embalming fluid through the femoral arteries or internal carotids. In general, however, properties required for cadaver preservation include good long-term structural preservation of organs and tissues and a minimum of distortion and prevention of excessive hardening or alteration of appearance. Such preservation must occur by limiting desiccation, fungal or bacterial growth and spread, and maintaining the flexibility of internal organs. Formaldehyde (discovered by August Wilhelm von Hofmann in 1869 and introduced as a fixative in 1893) was an important step in preserving the body. It has excellent bactericidal, fungicidal and insecticidal properties but has the tendency to harden and stiffen soft tissue when used at relatively high levels. Cadavers embalmed in formalin lack many of the qualities of "fresh" organs, including colour, softness, pliability, compressibility of the heart and arteries, and passive expandability of the lungs. In addition to hardening, it rapidly coagulates the blood, converts the colour of tissues to a grey hue when mixed with blood, dehydrates tissues, constricts capillaries, deteriorates over time and has an unpleasant odour. In addition, formaldehyde has been classified as a human carcinogen by the US Environmental Protection Agency (1999), so the need for alternative fixatives was paramount.

Body plastination is a process of preserving human or animal anatomical tissue that involves removing body fluids and replacing them with synthetic polymers. The method was developed in the 1970s by Dr. Gunther von Hagens, a German anatomy-pathologist. The plastination process starts by removing water and lipids from the tissues by immersion in solvents such as acetone. Next, the tissues are placed in a solution of synthetic polymers, such as silicone or epoxy resin, which infiltrate the cells and intercellular spaces. This solution is then polymerised, creating a solid, hard substance that preserves the structural integrity of the tissue. During the process, structures can be manipulated to achieve specific anatomical poses and positions. This allows for the creation of anatomical exhibits for educational and scientific purposes that, in recent years, have been displayed in museums and institutes all over the world, accompanied by detailed explanations of the human body and its physiology. The practice of plastination

is the subject of ethical debate, as some believe that such “display” may violate the dignity of bodies donated for scientific research. Plastinated human samples are odourless, allowing convenient storage and easy handling. Plastination is considered relatively suitable because of the “semi-permanence” of the models; storage costs are low, as refrigeration is not required. However, plastination also has limitations, such as shrinkage, loss of texture, natural tissue colour and fine details.

With the increasing need for surgical training, it is now considered that bodies preserved with formalin or other methods provide unrealistic handling and are unsuitable due to significant changes in texture, organs and tissues. In contrast, at least initially, freshly frozen (and thawed) cadavers show realistic colour, softness and flexibility. They present considerable management problems, including optimal technical freezing requirements and storage for a limited working time at room temperature, due to rapid putrefaction after thawing. Today in Italy, several universities and some private centres perform dissections on fresh preparations for teaching and training purposes for surgical techniques.

The images you browse through in this book derive from my work on dissection anatomy carried out in Verona at ICLO, Teaching and Research Centre, where fresh frozen anatomical preparations are available thanks to the support of the Nicola's Foundation Onlus, which has always encouraged study and training in medical science. I am profoundly grateful to all the ICLO staff for their fundamental and efficient technical, administrative and logistical availability and to Dr. Gianni Sereni, who, since its inception and with far-sighted intuition, has exalted a national hands-on training project of high quality. Today, Anatomy Lab trains over a thousand people a year. The dissections immortalised by Dr. Carlo Benedini were carried out here with the essential support of Dr. Cristiana Veltro and Dr. Francesco Potenza, competent, passionate, highly skilled anatomists, who shared with me the conception and realization of a project that is today fruitful also thanks to their skill and dedication. During my experiences at the table, I always try to cross-reference and explain concepts of palpatory, topographical and systematic anatomy with what the preparation “autonomously” describes. Very often, we are lucky to come across anatomical variants; this experience is of great value for operations in surgical disciplines, along with the demonstration of the main access routes to individual structures and organs. The most modern imaging techniques and sophisticated surgical methods accurately and expertly illustrate many aspects of Anatomy. However, they cannot replace direct experience on the cadaver, an ancient practice still fundamental today in training students, trainees and specialists.

*Ferdinando Paternostro*

Associate Professor of Human Anatomy, University of Florence | Managing Editor of the Italian Journal of Anatomy and Embryology  
Creator and editor of the popular science portal “Anatomia per tutti”

# Prefazione

Nel 2018 ebbi il primo approccio alla dissezione anatomica frequentando alcuni laboratori per osteopati presso l'Université Paris-Descartes.

Tornai da quell'esperienza con una manciata di foto, scattate grazie ad un cellulare, degli elementi anatomici più interessanti. Queste poche rappresentazioni, pur non avendo nessuna arte o particolare tecnica fotografica, ebbero grande impatto nel mio personale studio dell'anatomia umana. Mi resi conto di quanto potessero essere, se sfruttate bene, un valido compendio alle tradizionali immagini raccolte nei più famosi atlanti anatomici. La domanda che sorse fu: "Che potenzialità potrebbero avere, se applicate allo studio dell'anatomia, delle foto realizzate ad opera d'arte con l'ausilio di attrezzatura e tecniche professionali?" Come prima cosa si presentò la necessità di studiare quest'arte e capire chi, in passato, avesse approcciato questa tipologia di fotografia. Mi misi in contatto con professionisti del settore investigando, nel grande mondo della fotografia, la sezione "Fotografia Anatomica". Con mia sorpresa constatai che questo particolare argomento non era mai stato codificato o argomentato ufficialmente.

Ecco allora l'idea: riempire questo vuoto.

La possibilità reale di intraprendere questo progetto fotografico si concretizzò nel 2021. I laboratori di dissezione dell'Accademia Osteopatia, che attualmente frequento in qualità di docente di anatomia palpatoria, sono tuttora programmati ed effettuati a Verona presso ICLO Teaching and Research Center, uno dei rari centri italiani ove è possibile lo studio della "gross Anatomy" attraverso pratiche settorie su cadavere. Il Direttore Scientifico della dissezione anatomica è il Prof. Ferdinando Paternostro, al quale chiesi la possibilità di utilizzare, durante le giornate settorie, la macchina fotografica. Partii dalla necessità di realizzare immagini da proporre agli studenti di Osteopatia quale materiale didattico e rendere, sia pur asincronicamente, una visione dell'Anatomia più confacente alla realtà. Nei primi tentativi di acquisire foto utili al mio scopo mi scontrai con difficoltà di ordine pratico: il posizionamento dei preparati, le intense luci da sala operatoria, i tempi imposti dal serrato programma settorio, la presenza di numerosi discenti e nessun parametro fotografico di riferimento antecedente. Il processo di adattamento della strumentazione, il posizionamento e l'utilizzo delle luci proseguirono di pari passo con l'instancabile lavoro del Prof. Paternostro e dei suoi assistenti nel disporre, a favore dell'obiettivo, elementi anatomici sempre più didattici, più chiari ed interessanti. La ricerca risultò lenta, non senza intoppi, ma continua. A seguito di svariati tentativi, regolazioni e accorgimenti tecnici, riuscimmo ad ottenere rimarchevoli fotografie, sia dal punto di vista didattico che da quello artistico.

Ecco finalmente la "Fotografia Anatomica", non semplicemente un'immagine di una struttura, ma una foto professionale, una foto d'arte, ricca di bellezza ed emozione da riassumere e trasmettere a chi la osserva. Quale amante della storia dell'Anatomia mi immaginai, anche solo per un attimo, come i grandi del Rinascimento per i quali lo studio dell'Anatomia umana fu a servizio della didattica ma soprattutto dell'arte. Vesalio, Leonardo, Caravaggio oltre ad altri medici, pittori e scultori si adoperarono nelle pratiche settorie lasciando ai posteri superbe immagini e conoscenze del corpo e dell'anatomia umana. Se fossero stati uomini del nostro tempo la tecnica espressiva probabilmente sarebbe stata, anche per loro, la fotografia. Per circa un anno continuammo a ricercare e perfezionare, durante i laboratori di dissezione, dettagli anatomici, forme e colori che potessero essere riconducibili a questo nostro originale, impegnativo ma affascinante progetto anatomico/fotografico. Abbiamo raccolto in questo volume le 240 foto più rappresentative.

Colgo l'occasione per ringraziare 3 persone che sono state fondamentali per la realizzazione di questa idea:

Mia moglie Alessia: tu sei la vera donna della forza accanto.

Dott. Alessandro Palazzolo: Amico sincero, la tua presenza nel libro non si limita solo alla meravigliosa Presentazione che hai scritto, ma da quel lontano 2018 a Parigi traspare in ognuna di queste 240 foto.

Alessandro Castelli: tu hai creduto (prima di tutti) che queste foto sarebbero potute, un giorno, essere raccolte e pubblicate in un libro. La mia riconoscenza nei tuoi confronti non è quantificabile.

*Carlo Benedini*

Fisioterapista e Osteopata D.O.

Fotografo e responsabile della pagina Instagram [anatomia\\_fotografica](#)

# Preface

In 2018, I had my first introduction to anatomical dissection by attending a number of osteopathic laboratories at the Université Paris-Descartes.

I returned from that experience with a small handful of photos, taken thanks to a cell phone, of the most interesting anatomical elements. Despite having no artistic or photographic style, these first few simple images were to have a profound, and long lasting impact on my personal studies of human anatomy. The question that came to my mind was: “How useful could such photos be to the study of anatomy, if they were captured as works of art using professional photographic equipment and artistic techniques?” My starting point was to investigate the world of fine art photography, and understand who in the past, had approached and presented the study of anatomy with such images. I spoke with several experts in this segment, and began my search for the “Anatomical Photography” section that surely must exist in the great world of photography. To my surprise, I discovered that this was indeed an area of photography that really did not appear to exist - at least not in any formalized way.

It was at this point that I realized that it was my calling to fill this void, and after much planning over many months, my photographic project began to finally materialize in 2021. To this day, I am fortunate to be a regular attendee at the dissection classes of the Accademia Osteopatia at the ICLO Teaching and Research Center in Verona. This location is a one of the rare centers in Italy and the world where it is possible to study gross anatomy delivered through cadaveric practices. I owe much gratitude to the Scientific Director of the anatomical dissection at ICLO, Prof. Ferdinando Paternostro, who very kindly granted me the possibility of using my camera during the sections. I started from a need to acquire images that could be used as teaching materials for my Osteopathy students by providing a vision of Anatomy that was closer to reality than anything that had been portrayed before. My early photographic attempts were challenging. I found myself navigating challenges that I'd either underestimated or had not considered: The challenge of working around a full room of people, my very limited opportunities to shoot due to the teaching schedules, the intensity of the operating room lights, let alone my relative inexperience with optimally shooting such a new type of subject matter! The continuous adaptation process of the instrumentation and the positioning and use of the lights continued hand in hand with the tireless work of Prof. Paternostro and his assistants who progressively and patiently adapted their teaching approach to work with me. Whilst the journey was slow, and not without its challenges, it certainly progressed, and after many attempts, and technical adjustments, we gradually started to obtain some truly remarkable photographs, both from an educational and artistic point of view.

And so here it is – the result of our many years journeying into and refining the subject of “Anatomical Photography” – not with the intention of creating an image of a structure, but with the desire to create a professional photograph, a fine art representation, such that the full of beauty and emotions of the subject are fully captured and conveyed to the viewer. As passionate lover of the history of anatomy, I imagined myself, even if just for a moment, as one of Greats of the Renaissance for whom the study of human anatomy was above all at the service of art. Vesalius, Leonardo, Caravaggio as well as other doctors, painters and sculptors worked in the dissections practices leaving to posterity superb images and knowledge of the body and human anatomy. Had they been men of our time, I am convinced that they would have used photography as their preferred expressive technique. During dissection laboratories, for about a year we continued to research and perfect anatomical details, shapes and colors that could be traced back to our original, challenging but fascinating anatomical/photographic project. In this first volume, we have collated 240 of the most representative photos.

I would like to take this opportunity to thank 3 dear people who have been fundamental to the realization of this idea:

My wife Alessia: you are the true and constant strength next to me always.

Dr. Alessandro Palazzolo: Sincere friend, your presence in the book is not limited only to the wonderful Foreword you wrote, but starts from that distant 2018 in Paris and it shines through in each of these 240 photos.

Alessandro Castelli: you believed (before everyone else) that these photos could one day be collected and published in a book. My gratitude to you is unquantifiable.

*Carlo Benedini*

Physiotherapist and Osteopath D.O.

Photographer and manager of the Instagram page [anatomia\\_fotografica](#)

# Presentazione

Ho conosciuto Carlo e Ferdinando in periodi differenti ma grazie a una passione in comune, l'essere umano. Carlo è stato mio studente presso la scuola che dirigo, Accademia Osteopatia, mentre l'incontro con Ferdinando è avvenuto durante la prima dissezione anatomica in Italia dopo un passato settorio in Francia. Il feeling tra noi è scattato immediatamente e, dissezione dopo dissezione, si è consolidato fino a partorire un prodotto come questo e potenziali futuri progetti. Non è solo la smodata passione per l'anatomia che ci lega, ma l'amicizia che è sorta proprio grazie alla condivisione di interessi, passioni, professione e goliardia. Tre soggetti diametralmente differenti che trovano un trait d'union nella cute, nella fascia, nel muscolo, nel vaso, nel nervo, nell'osso e... nell'ominide. Le esperienze, in un certo senso comuni della nostra vita studentesca e professionale, hanno permesso un forte legame anche al di fuori della sala settoria e questo non ha fatto altro che promuovere un mutuo arricchimento. Tempo fa un docente francese disse: "Esistono due categorie di osteopati, coloro che hanno svolto dissezioni anatomiche e coloro che non l'hanno fatto; la differenza è enorme". Carlo ed io abbiamo reso nostra questa affermazione affrontando in seguito altre decine di sbalorditive esperienze in questo campo. Mi sono sempre domandato a quanto potesse essere commisurato uno stage di dissezione anatomica con un docente dall'enorme spessore scientifico quale Ferdinando; la risposta che emerge costantemente è la medesima, non c'è misurazione conosciuta che renda giustizia a quanta magnificenza si possa ammirare. Oltre al nozionistico, che superficialmente emerge, il confronto che ne consegue tra studenti piuttosto che tra docenti e discenti è inestimabile. Le emozioni che ne scaturiscono sono il "fattore" fondamentale che marchia a fuoco questa esperienza di studio davvero speciale. È difficile incarnare l'anatomia in qualità di arte, ma questo volume ha consacrato questa possibilità. L'impatto visivo, ai limiti di quanto possa essere concepito con una mera fotografia, scatena l'immaginazione di chi la contempla; perché di questo si tratta, di contemplazione. Le immagini stampate in questa spettacolare collezione sono frutto di un dono impareggiabile da parte di un individuo che "fu" e che ora, grazie a quest'opera, "è" e "sarà". Un libro adatto non solo agli studenti dell'area sanitaria, ma anche a professionisti che abbiano il desiderio di approfondire lo studio anatomico senza farsi mancare quel romanticismo del quale queste pagine sono inondate. Chi ama profondamente questo campo conosce il peso dell'unicità di questa raccolta che supera abilmente il confine della pura definizione di anatomia umana. Per secoli l'uomo ha unito arte e anatomia ed ora si reitera grazie a un'idea, una scintilla nata in sala settoria presso l'Université Paris-Descartes. "Palaz, mi piacerebbe provare a rendere artistiche le lezioni che stiamo seguendo", con questa affermazione io sono testimone del parto di "Anatomia Fotografica" che dal web sbarca con merito sulla carta stampata in tutta la sua meraviglia.

*Alessandro Palazzolo*

FKT D.O.

Docente Universitario | Direttore Didattico di Accademia Osteopatia

# Foreword

I met Carlo and Ferdinando at different times but through a common passion, the human being. Carlo was my student at the school I direct, Accademia Osteopatia, while the meeting with Ferdinando took place during the first anatomical dissection in Italy after a past dissection in France. The feeling between us clicked immediately and, dissection after dissection, has consolidated to the point of giving birth to a product like this and potential future projects. It is not only the immoderate passion for anatomy that binds us but the friendship that has arisen thanks to the sharing of interests, passions, profession and goliardia. Three diametrically different subjects that find a trait d'union in the skin, fascia, muscle, vessel, nerve, bone and... in the hominid. The somewhat common experiences of our student and professional lives have allowed a strong bond even outside the septic room and this has only promoted mutual enrichment. Some time ago a French lecturer said: "There are two categories of osteopaths, those who have performed anatomical dissections and those who have not; the difference is enormous". Carlo and I have made this statement our own by subsequently dealing with dozens of other astounding experiences in this field. I have always wondered how commensurate an anatomical dissection internship with a teacher of such enormous scientific depth as Ferdinando could be; the answer that constantly emerges is the same, there is no known measurement that does justice to how much magnificence one can admire. Apart from the notion, which superficially emerges, the comparison that ensues between students rather than between lecturers and learners is invaluable. The emotions that ensue are the fundamental "factor" that brands this very special study experience. It is difficult to embody anatomy as art but this volume has consecrated that possibility. The visual impact, at the limits of what can be conceived with a mere photograph, triggers the imagination of those who contemplate it; for that is what it is all about, contemplation. The images printed in this spectacular collection are the result of an unparalleled gift from an individual who "was" and who now, thanks to this work, "is" and "will be". A book suitable not only for students in the health field, but also for professionals who have the desire to delve into anatomical study without lacking the romanticism with which these pages are imbued. Those who deeply love this field know the uniqueness of this collection that skilfully crosses the boundary of the pure definition of human anatomy. For centuries, man has united art and anatomy, and now it is being revived thanks to an idea, a spark born in the septic room at the Université Paris-Descartes. "Palaz, I would like to try to make the lectures we are taking artistic", with this statement I witness the birth of "Anatomia Fotografica", which from the web deservedly lands on printed paper in all its wonder.

*Alessandro Palazzolo*

FKT D.O.

University Professor | Educational Director of Accademia Osteopatia



# Indice / Contents

<b>Cranio / Cranium</b> .....	16
<b>Collo / Neck</b> .....	82
<b>Torace / Thorax</b> .....	120
<b>Cuore / Heart</b> .....	210
<b>Addome / Abdomen</b> .....	230
<b>Colonna / Column</b> .....	288
<b>Cute e Fascia / Skin and Fascia</b> .....	332
<b>Arto superiore / Upper limb</b> .....	362
<b>Arto inferiore / Lower limb</b> .....	456