

# **SERGIO CASTORINA**

## **CURRICULUM VITAE**

### **2018**

#### **DATI PERSONALI**

Cognome: Castorina

Nome: Sergio

Data di nascita: 10 Luglio 1964

Luogo di nascita: Catania

Codice fiscale: CSTRG64L10C351E

Cittadinanza: Italiana

Indirizzo e-mail: sergio.castorina@unict.it

**POSIZIONE UNIVERSITARIA:** Professore Ordinario, settore concorsuale 05/H1, — SSD BIO/16, Anatomia Umana, in servizio presso DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE CHIRURGICHE E TECNOLOGIE AVANZATE, G.F. INGRASSIA – SCUOLA DI MEDICINA, UNIVERSITA' DI CATANIA

**EDUCAZIONE:** Liceo classico Don Bosco, Catania. Maturità nell'anno scolastico 1981/82

Lingue straniere: francese e inglese

#### **PREPARAZIONE SCIENTIFICA E PERIODI ALL'ESTERO PRE-LAUREA**

1983/1989 Allievo interno, Istituto di Anatomia Umana, Università degli studi di Catania. Prende parte a ricerche sperimentali applicate alla microchirurgia, con particolare riferimento all'apprendimento di tecniche per l'esecuzione di anastomosi vascolari e neuroraffie. Partecipa a seminari di studio su argomenti di anatomia clinica dei visceri addominali. Svolge attività tutoriale in sala di studio per studenti dei corsi precedenti.

1986 visiting student presso il Dipartimento di Gastroenterologia ed Epatologia del Royal Free Hospital – Università di Londra, diretto dal Prof. N. Mc Intyre

1988 luglio Laurea in Medicina e Chirurgia con voti 110/110 e lode, discutendo una tesi sperimentale dal titolo: Modificazioni strutturali e ultrastrutturali della mucosa gastrica e del parenchima epatico dopo anastomosi porta-cava termino-laterale nel ratto: ricerche sperimentali.

1988 dicembre abilitazione all'esercizio della professione medico- chirurgica

#### **DIPLOMI DI SPECIALIZZAZIONE**

1993 Diploma di Specializzazione in Chirurgia Generale con voti 50/50 e lode presso l'Università di Catania, discutendo una tesi dal titolo Il peduncolo epatico: anatomia applicata alla chirurgia laparoscopica

1997 Diplome inter-universitaire de chirurgie digestive par voie coelioscopique, presso l'Université Paris XI, discutendo una tesi dal titolo Anatomia laparoscopica dell'arteria epatica destra e suoi rami

## **PERIODI ALL'ESTERO POST-LAUREA ( VISITING FELLOW) CON INCARICHI DI INSEGNAMENTO O RICERCA**

1995 visiting fellow presso l'Institut des Maladies dell'Appareil Digestif dell'Università di Montpellier diretto dal Prof. Jacques Domergue, sviluppando **ricerche di anatomia clinica applicate alla video-chirurgia**

1997 visiting fellow presso il laboratorio di chirurgia sperimentale de la Faculté de Médecine PARIS SUD — Université Paris XI, eseguendo **dissezioni video-assistite su modelli animali**

1999 Docente di **Anatomia Clinica** presso l'Euro Mediterranean School of Endoscopic Surgery di Montpellier, diretta dal Prof. Jacques Domergue (dal 1999 al 2004), di cui è stato Presidente dal 1999 al 2002.

2000 Incarico di ricerca presso il laboratorio di **chirurgia sperimentale** della facoltà di medicina dell'università di Montpellier, diretto dal Prof. Philippe Rouanet dal 01-08-2000 al 30-09-2000.

2002 Incarico di insegnamento di Anatomia Umana frontale e attraverso **dissezioni su cadavere** in sedute successive per un totale complessivo di quattro ore e trenta, presso il laboratorio di Anatomia descrittiva e sperimentale di NIMES-Università di Montpellier (Francia), diretto dal Prof. M. Prudhomme, nell'ambito del diploma universitario: "**Formazione alla Laparoscopia per simulazione su cadavere**" dal 14-03-2002 al 05-04-2002. **Attività di tutor in dissezione.**

## **BORSE DI STUDIO**

1991 Vincitore di una borsa di studio del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, per perfezionamento all'estero, con concorso per titoli ed esami (bando D.M. 23.12.88)

1997 Contributo erogato dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (decreto 08.05 1997) per un soggiorno di trenta giorni presso il CENTRE HOSPITALIER-UNIVERSITAIRE ST. ELOI di Montpellier per lo svolgimento di una ricerca dal titolo Anatomia laparoscopica del peduncolo epatico

## **POSIZIONI UNIVERSITARIE RICOPERTE**

1994 Nominato ricercatore universitario presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli studi di Catania per il Settore Scientifico Disciplinare E09A — Anatomia Umana con decorrenza giuridica dal 21.3.1994. Componente della commissione di esami di profitto di Anatomia Umana – Facoltà di Farmacia, Corso di Laurea in Farmacia e CTF

1997 Confermato in ruolo con decorrenza dal 5.4.1997

1999 Con decorrenza 25.3.1999 trasferito dalla Facoltà di Farmacia alla Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Catania con la qualifica di ricercatore confermato per il S.S.D. E09A — Anatomia Umana.

Componente della commissione di esami di profitto di Anatomia Umana nel Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia

2001 Nominato professore associato non confermato presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli studi di Catania per il Settore Scientifico Disciplinare BIO/16- Anatomia Umana con decorrenza giuridica 1.11.2001

2005 Nominato professore associato confermato presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli studi di Catania per il Settore Scientifico Disciplinare BIO/16 – Anatomia Umana con decorrenza giuridica 19.05.2005

Ai sensi del DM 336/2011 inquadrato nel settore concorsuale 05/H1 - Anatomia Umana

2018 Nominato Professore di Prima Fascia, settore concorsuale 05/H1, SSD BIO/16 – Anatomia Umana, in servizio presso il Dipartimento di Scienze Mediche Chirurgiche e Tecnologie Avanzate, GF Ingrassia, Università di Catania, Scuola Facoltà di Medicina

## **SOCIETA' SCIENTIFICHE**

Società Italiana di Anatomia e Istologia

Collegio dei Docenti di Anatomia

Società Italiana di Chirurgia

European Association for Endoscopic Surgery

Association Française de Chirurgie

Societe Française de Chirurgie Endoscopique

## **ACCADEMIE INTERNAZIONALI**

2004 Membro del Consiglio di Amministrazione della Société Française de Chirurgie Endoscopique.

2005 Fellow of American College of Surgeons.

2014 Honor Foreign Member French Academy of Surgery.

## **ATTIVITA' DIDATTICA**

Il 21 Marzo 1994 è stato nominato ricercatore per la disciplina Anatomia Umana presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Catania.

Nel triennio sino alla conferma in ruolo, l'attività didattica ha riguardato cicli di seminari ed esercitazioni su argomenti propri delle discipline di pertinenza del settore scientifico disciplinare Anatomia Umana. In tale periodo inoltre è stato membro della commissione giudicatrice per il superamento dell'esame di Anatomia Umana per gli studenti della Facoltà di Farmacia, Corsi di Laurea in Farmacia e CTF.

Il 25 Marzo 1999 è stato trasferito nella Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Catania. L'attività didattica, rivolta agli studenti del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia ha riguardato seminari ed esercitazioni pratiche su argomenti di Anatomia Macroscopica, nonché seminari di Anatomia Clinica con l'ausilio di video-tapes ottenuti da dissezioni sul vivente in corso di operazioni chirurgiche tradizionali e video-endoscopiche.

E' coautore di due CD-ROM su Anatomia Clinica della regione iatale, ricavati dalla digitalizzazione di immagini anatomiche ottenute in corso di interventi di chirurgia laparoscopica per patologia da reflusso gastro-esofageo. E' membro di commissione di esami di Anatomia Umana nel Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia.

Dall'1.11.2001 titolare dell'insegnamento di Anatomia Umana presso il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Catania.

Dal 2008 titolare dell'insegnamento di Anatomia Umana nel Corso di Laurea in Dietistica.

Dal 2016 titolare dell'insegnamento di anatomia umana nel corso di Laurea in Tecniche della Riabilitazione Psichiatrica

Dal 2016 titolare dell'insegnamento di Anatomia Umana nel Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche

Dall'1.11.2001 titolare dell'insegnamento di Anatomia Umana presso la Scuola di Specializzazione in Malattie respiratorie dell'Università di Catania

Dall'1.11.2002 titolare dell'insegnamento di Anatomia Laparoscopica presso la Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale

Dal 2005 titolare dell'insegnamento di Anatomia Umana nella Scuola di Specializzazione in Chirurgia Toracica

Dal 2007 titolare dell'insegnamento di Anatomia Umana nella Scuola di Specializzazione in Cardiochirurgia

Dal 2007 titolare dell'insegnamento di Anatomia Umana nella Scuola di Specializzazione in Malattie dell'Apparato Cardiovascolare

Dal 2008 titolare dell'insegnamento di Anatomia Umana nella Scuola di Specializzazione in Ematologia

Dal 2008 titolare dell'insegnamento di Anatomia Umana nella Scuola di Specializzazione in Chirurgia Plastica

Dal 2010 titolare dell'insegnamento di Anatomia Umana nella Scuola di Specializzazione in Chirurgia Pediatrica

Dal 2009 titolare dell'insegnamento di Anatomia Umana nella Scuola di Specializzazione in Anestesia e Rianimazione

Dal 2014 titolare dell'insegnamento di Anatomia Umana nella Scuola di Specializzazione in Medicina dello Sport

Dal 2016 titolare dell'insegnamento di Anatomia Umana nella Scuola di Specializzazione in Neurochirurgia

Dal 2016 titolare dell'insegnamento di Anatomia Umana nella Scuola di Specializzazione in Chirurgia Vascolare

### **RELATORE TESI DI LAUREA NEL CORSO DI LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA**

*Studio anatomo-chirurgico finalizzato alla prevenzione delle lesioni biliari in corso di colecistectomia laparoscopica: analisi di 220 casi – studente Laura Liistro, anno accademico 2010-2011*

*Il mesoretto: anatomia chirurgica ed attuali tecniche di dissezione in chirurgia oncologica rettale – studente Giorgio La Greca, anno accademico 2015-2016*

### **INSEGNAMENTO IN MASTER DI LIVELLO INTERNAZIONALE**

Dal 2006 al 2010 titolare dell'insegnamento di Anatomia Laparoscopica presso il Master in Chirurgia Mini Invasiva e moderne applicazioni tecnologiche presso l'Istituto Superiore di Catania per la Formazione di Eccellenza.

### **COLLEGIO DEI DOCENTI IN DOTTORATI DI RICERCA E POSIZIONE DI TUTOR**

Dal 2010 al 2014 componente del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Biomedicina Traslazionale-XXVI Ciclo (Università di Catania).

Dal 2014 a oggi componente del Collegio dei Docenti e Tutor di Dottoranda nel Dottorato di Ricerca in Biomedicina Traslazionale XXX Ciclo. Titolo de Progetto: Anatomia endocrina post - bariatrica: aspetti traslazionali.

### **TUTOR DIDATTICO IN SCUOLE DI SPECIALIZZAZIONE**

Dal 2011 Tutor didattico per specializzandi presso la Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale.

## LETTURE SU INVITO A CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Master in Chirurgia Mini Invasiva e moderne applicazioni tecnologiche organizzato dall'Istituto Superiore per la Formazione di eccellenza dell'università di Catania – (22 Marzo 2001): Anatomia Chirurgica Lparoscopica

105° Congrès Français de Chirurgie - 1° Congrès de Chirurgie de la Francophonie – (Paris, 2-4 Ottobre 2003)- Giant Hiatal Hernia

4th Mediterranean & Middle Eastern Endoscopic Surgery Congress – (Venezia, 18-21 Novembre 2004) - Colorectal Laparoscopic Anatomy

11 th Mediterranean & Middle Eastern Endoscopic Surgery Congress – (Catania 16-19 Novembre 2011) Laparoscopic inguinal hernia repair: Tips and Tricks

11th Congress of the European Association of Clinical Anatomy (EACA) held jointly with Summer Meeting of the British Association of Clinical Anatomists (BACA). (Padova , 29.06. 2011)- A 3D and 4D anatomical study of the human heart: analysis by direct volume rendering technique

French Academy of Surgery (Parigi, 09 gennaio 2013) – Role of laparoscopic surgery for teaching of the inguinal region anatomy

70th Congresso Nazionale SIAI ( Roma 15-17 settembre 2016) Collateral vascular network in a case of cardiac lymphoma: anatomo-clinical considerations

American College of Surgeons Clinical Congress (Washington, 16-20 Ottobre 2016)  
Nella sessione: Video-based Education Program, Colon and rectal video session:  
Transanal Total Mesorectal Excision: A Standardization Approach Highlighted in Colonized Video Clips

TTT for surgery, first joint symposium on surgical education (Catania 4-5 maggio 2017) – Anatomia chirurgica delle ernie e della parete addominale

Attuali e future metodiche di insegnamento in chirurgia: quale il ruolo della simulazione - Congresso dell'American College of Surgeons ( Pisa, 9-11 Settembre 2017) - Anatomia virtuale e in video propedeutica ai differenti tempi della dissezione nella chirurgia colo-rettale

71° Congresso Nazionale Società Italiana di Anatomia e Istologia – Simposio di Anatomia Clinica Forense - (Taormina, 20-22 Settembre 2017) - A contribution to the gross anatomy of human extra-hepatic bile ducts with multi slice computed tomography.

## **RESPONSABILITA' DI GRUPPI DI RICERCA**

Presidente del Comitato Scientifico e Responsabile del Laboratorio di Anatomia Molecolare della Fondazione Mediterranea "G.B. Morgagni - per lo sviluppo delle tecnologie in Medicina e Chirurgia" di Catania, costituita con atto pubblico in data 4 maggio 1999 ed iscritta al n. 20 nel Registro delle Fondazioni della Regione Sicilia e convenzionata con l'Università di Catania dal 2015, per collaborazioni didattiche e scientifiche.

Partecipazione alle attività di ricerca in collaborazione con gruppo di ricerca nazionale - Università di Ancona - su aspetti morfologici della secrezione endocrina gastrica dal 01-01-2013 a oggi.

Docente proponente del "Centro di Ricerca per lo Studio della Prevenzione, Diagnosi e Cura dei Tumori (C.R.S. Pre.Di.C.T.)" (2017)

Docente proponente e componente del Consiglio del "Centro di Ricerca Multidisciplinare in Tecniche e Chirurgie Mini-invasive" (2017)

Docente proponente del "Centro di Ricerca Multidisciplinare per la Diagnosi e la Terapia delle Malattie Rare" (2017)

## **EDITORIAL BOARDS**

EDORIUM JOURNAL OF ANATOMY AND EMBRYOLOGY, dal 2016

JOURNAL OF FUNCTIONAL MORPHOLOGY AND KINESIOLOGY, dal 2016

ANNALS OF CLINICAL ANATOMY, dal 2017

## **COMITATI EDITORIALI DI TRATTATI**

Coautore in: Anatomia Umana – Atlante. Milano: Edi. Ermes. ISBN. 978-88-7051-348-6

## **COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI**

Ha realizzato collaborazioni scientifiche nazionali e internazionali con i seguenti centri di ricerca stranieri:

Istituto di Anatomia Umana – Università di Bologna

Istituto di Anatomia Umana – Università di Parma

Istituto di Anatomia Umana – Università di Ancona

Istituto di Oncologia medica – Università di Palermo

Institut des Maladies del l'Appareil Digestif – Università di Montpellier, diretto dal Prof. J. Domergue

Laboratoire d'Anatomie – Università di Montpellier, diretto dal Prof. G. Godlewski.

CRLC Val d'Aurelle – Università di Montpellier, diretto dal Prof P. Rouanet

L'attività scientifica comprende ricerche di anatomia clinica e chirurgica, microscopica, immunoistochimica, e anatomia molecolare applicata all'oncologia.

### **PROGETTI DI RICERCA SU BASE COMPETITIVA**

Partecipazione scientifica nel PON 01078 (2012-2015) - Titolo del progetto: "Identificazione di Biomarcatori e sviluppo di Metodi Diagnostici e Terapeutici nel campo dell'Oncologia e della Biologia Vascolare" dal 01-01-2010 al 31-10-2013. Lista Proponenti:

Myrmex Catania

Consorzio CRIOMM (Catania -Roma)

Biogem

CNR Catania

Università di Palermo

Università di Catania

Università di Catanzaro

Consorzio interuniversitario di Bari

Responsabile scientifico - Principal investigator - FIR 2014 su base competitiva - Progetto di ricerca finanziato. Codice progetto: 4E8207. Titolo del Progetto: "Anatomia Endocrina post-bariatrica del fondo gastrico di soggetti obesi affetti da diabete di tipo 2" (vedi Bando e graduatoria allegata [posizione 19]) dal 04-02-2015 a oggi (Euro 20.147.06).

Principal investigator nello "studio CATANIA" : Clinical impact of rapid deployment bloprostheses on postoperative outcomes after aortic valve replacement. Sponsor Edwards Lifesciences SA, (2017), (Euro 15.000,00).

### **PROGETTI DI RICERCA DI ATENEO**

2004: Variazioni antropometriche nell'anatomia delle arterie tiroidee umane

2005: Variazioni antropometriche nell'anatomia delle arterie tiroidee umane - Anatomia molecolare nei carcinomi colo-rettali

2006: Anatomia molecolare nei carcinomi colo-rettali

2007: Anatomia molecolare nei carcinomi colo-rettali

2008: Caratterizzazione cito genetico-molecolare del carcinoma del colon-retto mediante DNA microarray ad alta risoluzione (responsabile)

## **INCARICHI ACCADEMICO/ISTITUZIONALI**

Dal 2014 nella Giunta di Dipartimento in qualità di Rappresentante di Sezione della Sezione di Anatomia Umana e Istologia del Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche

Dal 2014 componente dell'Ufficio di Direzione del Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche dell'Università di Catania

Dal 2015 Responsabile di ERASMUS + PROGRAMME INTER - INSTITUTIONAL AGREEMENT 2016-2021 - Erasmus Traineeship - University of Catania - Università del Montpellier - Montpel 01

## **ORGANIZZAZIONE E/O PRESIDENZA DI CONVEGNI INTERNAZIONALI**

Organizzatore di "Anatomy and Video-Surgery" 1th edition – Catania 8-9 Maggio 2003

Organizzatore di "Anatomy and Video-Surgery 2nd edition - Catania 11 E 12 novembre 2004, sotto l'egida del Dipartimento di Anatomia, Patologia Diagnostica, Medicina Legale, Igiene e Sanità Pubblica – Università degli studi di Catania, Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale – Università degli studi di Catania, Collegio dei Docenti di Anatomia, con il Patrocinio della Società Italiana di Anatomia

Presidente di "Anatomy and Video-Surgery" 3rd edition - Catania 23 settembre 2016, con il patrocinio del Collegio dei Docenti di Anatomia Umana.

## **PRINCIPALI TEMATICHE DI RICERCA**

L'attività di ricerca del Prof. Castorina si sviluppa all'interno delle seguenti linee tematiche:

- **Anatomia clinica del cuore e dei vasi.** Mediante tecniche di imaging anatomico avanzato (MDCT/RM) sono state studiate le anomalie di origine e di decorso delle arterie coronarie e dell'arteria polmonare, e in alcuni tumori cardiaci rari e dei vasi, come ad esempio il linfoma cardiaco e il leiomiomasarcoma della vena cava, sono stati dimostrati, mediante studi anatomo-radiografici i circoli collaterali attivati in seguito ai fenomeni ostruttivi indotti dalle neoplasie.
- **Anatomia clinica del fegato e delle vie biliari.** Mediante Tomografia Computerizzata Multistrato (MSCT-64) sono state studiate le aree anatomiche e funzionali del fegato ed è stata proposta e pubblicata una revisione della nomenclatura delle diverse aree epatiche funzionali.
- **Anatomia chirurgica della regione inguinale e della colecisti.** Sono stati studiati aspetti di anatomia laparoscopica della regione inguinale, con riferimento all'approccio posteriore della regione. E' stato descritto un caso di agenesia della colecisti.
- **Anatomia chirurgica della parete toracica e della trachea,** con applicazioni alle ricostruzioni di parete toracica dopo ampie demolizioni e della trachea in caso di ricostruzione dopo fistole tracheo-cutanee e a rottura di trachea

- **Anatomia molecolare applicata all'endocrinologia.** Mediante tecniche di immunistochimica sono state studiate le caratteristiche e la distribuzione dei neuroni GnRH, degli ormoni LH, PRL e VIP nella ghiandola pituitaria dei ratti. Sono stati anche studiati: gli effetti dell'ipotiroidismo sull'asse ipotalamo-ipofisario; la relazione tra l'obesità, l'infiammazione sistemica e il sistema neuroendocrino; le variazioni delle arterie tiroidee.
- **Anatomia molecolare applicata all'oncologia.** Mediante analisi genetico-molecolari sono stati condotti studi sul carcinoma del colon retto, della mammella e dell'esofago. E' stata in particolare valutata l'espressione dei micro-RNA circolanti e analisi delle vie di trasduzione del segnale nel tumore della mammella e dell'esofago.
- **Morfologia della cellula neoplastica.** Mediante l'analisi microscopica e alcune specifiche colorazioni immunistochimiche, sono state studiate le cellule tumorali di carcinoma del colon retto, mettendo in evidenza le loro peculiari caratteristiche morfologiche.
- **Valutazione dell'attiva antiproliferativa e/o citotossica di nuove molecole.** Dopo l'attività di studio citologico e immunistochimico della cellula tumorale, sono seguiti studi in vitro di valutazione dell'effetto antiproliferativo e/o citotossico di alcune molecole di sintesi e naturali su varie linee di cellule tumorali. Inoltre, c'è stata la partecipazione ad un trial clinico relativo all'uso di una combinazione di paclitaxel and carboplatino in pazienti affetti da carcinoma del polmone NSCLC in stadio avanzato.
- **Immunoanatomia nell'apparato locomotore.** Sono stati studiati gli aspetti morfologici, molecolari e biochimici di alcune condizioni patologiche muscolo-scheletriche e in particolare dell'osteoartrite con lo scopo di valutare anche gli effetti dell'alimentazione, dell'età, dell'attività fisica e dell'espressione della lubrificina nel processo di rigenerazione tissutale.
- **Anatomia molecolare del sistema nervoso centrale.** E' stato valutato il livello di espressione di alcune glicoproteine coinvolte nel controllo della neurogenesi e sono stati studiati alcuni meccanismi patogenetici delle malattie neurodegenerative.