

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome e Nome

Indirizzo

Telefono

Fax

E-mail

Nazionalità

Luogo e Data di nascita

SACCHI SANDRO

-

059.205.5556

SANDRO.SACCHI@UNIMORE.IT

Italiana

CARPI (MO), IL 2/10/1978

ESPERIENZA LAVORATIVA

Novembre 2020 - Presente

ASSUNZIONE A TEMPO INDETERMINATO CON LA QUALIFICA DI TECNICO, CATEGORIA D, AREA TECNICA, TECNICO SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI PRESSO IL DIPARTIMENTO SCIENZE DELLA VITA DELL'UNIVERSITA' DI MODENA E REGGIO EMILIA

Maggio 2020 - Novembre 2020

COLLABORATORE COORDINATO E CONTINUATIVO PRESSO DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE MATERNO INFANTILI E DELL'ADULTO DELL'UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA SUL PROGETTO "RUOLO DI CELLULE DELLA GRANULOSA E ENDOMETRIO NELL'IMPIANTO EMBRIONALE" (P.I. PROF. A. LA MARCA)

Marzo 2016 - Febbraio 2020

ASSEGNISTA DI RICERCA PRESSO DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE MATERNO INFANTILI E DELL'ADULTO DELL'UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA SUL PROGETTO "LA MANIPOLAZIONE DELLA FOLLICOLOGENESI OVARICA IN VITRO" (P.I. PROF. A. LA MARCA)

Febbraio 2013 - Novembre 2015

TITOLARE DI BORSA DI STUDIO PRESSO LA STRUTTURA COMPLESSA DI OSTETRICIA E GINECOLOGIA DELL'AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA POLICLINICO DI MODENA SUL PROGETTO "RUOLO DELL'AMH NELLA MANIPOLAZIONE OVARICA IN VITRO" (P.I. PROF. A. LA MARCA)

Gennaio 2012 - Febbraio 2013

ASSEGNISTA DI RICERCA PRESSO IL DIPARTIMENTO INTEGRATO DI MEDICINA, ENDOCRINOLOGIA, METABOLISMO E GERIATRIA DELL'UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA SUL PROGETTO "POTENZIALE DIAGNOSTICO E TERAPEUTICO DEI LISOSFINGOLIPIDI E LORO MIMETICI NELL'ARTERIOSCLEROSI" (P.I. PROF. M. SIMONI)

Marzo 2009 - Ottobre 2011

RICERCATORE POSTDOTTORATO, DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA, GEORGE WASHINGTON UNIVERSITY (WASHINGTON, D.C., USA) SUL PROGETTO "RESEARCH CELL BIOLOGY AND MOLECULAR BIOLOGY OF THE IMMUNE SYSTEM OF THE PURPLE SEA URCHIN" (P.I. PROF. L.C. SMITH)

Maggio 2008 - Agosto 2008

TITOLARE DI BORSA DI STUDIO PRESSO EX-DIPARTIMENTO DI SCIENZE DI SANITÀ PUBBLICA DELL'UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA SUL PROGETTO "STUDIO SUGLI EFFETTI DELLA ESPOSIZIONE A CAMPI MAGNETICI ELF SULLA ATTIVITÀ DEL SISTEMA IMMUNITARIO" (P.I. F. GOBBA)

Gennaio 2007 - Dicembre 2008

SPECIALISTA DI PRODOTTI PER LA BIOLOGIA MOLECOLARE E ADDETTO ALLE VENDITE PER LA COMPAGNIA PRIVATA "GENESPIN SRL" (MILANO, ITALIA)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Febbraio 2009 Dottorato di ricerca in biologia evoluzionistica e dell'ambiente XXI ciclo, presso Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Modena e Reggio Emilia con tesi dal titolo "Caratterizzazione di citochine in invertebrati" (Relatore Prof. D. Malagoli)
- Dicembre 2004 Laurea Magistrale in "Biotecnologie-indirizzo Biotecnologie Farmaceutiche", vecchio ordinamento, Classe (9/S) presso Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia con tesi dal titolo "Sinergia e/o antagonismo microbico in un modello di infezione macrofagica *in vitro*". (Relatore Prof. E. Blasi)
- Luglio 1997 Diploma di maturità scientifica conseguito presso il Liceo Scientifico Statale "Wiligelmo" di Modena

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

- Madrelingua Italiano
- Altre lingue Inglese
- Capacità di lettura Eccellente
Capacità di scrittura Eccellente
Capacità di espressione orale Ottima

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

CAPACITÀ DI LAVORARE IN AUTONOMIA E COLLABORARE CON I COLLEGHI IN LABORATORIO E NEI PROGETTI DI RICERCA

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

CAPACITÀ DI PROGETTAZIONE, SCRITTURA E DI REALIZZAZIONE DI UN PROGETTO DI RICERCA. CAPACITÀ DI ESPOSIZIONE DI PROGETTI DI RICERCA ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA. CAPACITÀ DI ORGANIZZARE LE ATTIVITÀ DI LABORATORIO DEGLI STUDENTI INTERNI

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

- Eccellente conoscenza delle metodiche di biologia molecolare:
- Single cell RT-PCR (purificazione di diverse popolazioni celomocitarie di *Strongylocentrotus purpuratus*, ottenimento di singoli celomociti attraverso diluzioni seriali o con citofluorimetria e cell sorting, nested PCR con primer multipli per l'analisi dei trascritti)
 - RT-PCR and RT-qPCR nei seguenti scenari: analisi dell'espressione genica in colture primarie di cellule e tessuti umani (ovaio, endometrio e placenta) e di cellule e tessuti di invertebrato (echinodermi e *Drosophila melanogaster*); linee cellulari umane; linee cellulari di invertebrato
 - Estrazione di acidi nucleici con solventi organici o colonne da cellule e tessuti sui modelli sopra descritti
 - RNA interference con sonde antisense in linea immunocitaria di *D. melanogaster*
 - Tecniche di clonaggio e trasfezione
 - Tecniche di immunoblot su estratti proteici derivanti da campioni di vertebrato e invertebrato
 - ELISA finalizzata al rilevamento di citochine su campioni umani
 - Southern blot (genotipizzazione di modelli murini transgenici)
- Buona conoscenza delle tecniche:
- per lo sviluppo di anticorpi diretti contro proteine ricombinanti
 - per la preparazione di organoidi 3D di cellule umane e studio della loro fisiologia

Eccellente conoscenza delle metodiche di istologia morfologica, immunoistochimica ed istologia molecolare:

- Fissazione di tessuti e cellule (modelli descritti in seguito)
- Inclusione di organi e tessuti di vertebrato (*Homo sapiens* e *Mus musculus*) e di invertebrato (larve di *D. melanogaster*, *Mytilus galloprovincialis*; *S. purpuratus* e *P. canaliculata*)
- Colorazioni morfologiche di tessuti e cellule (es. EE, MGG)
- Immunoistochimica (prevalentemente immunofluorescenza) su cellule (colture primarie di cellule umane, celomociti di *S. purpuratus* e immunociti di invertebrato) e su tessuti
- Ibridazione *in situ* con sonde a RNA di cellule e tessuti di invertebrato (SL2 di *Drosophila*; celomociti di *S. purpuratus* ed emociti di *P. canaliculata*) (progettazione della sonda, sua realizzazione e validazione)

Ottima conoscenza dell'utilizzo dei microscopi ottici (in campo chiaro, in fluorescenza e confocale)

Eccellente conoscenza delle metodiche per il mantenimento di colture cellulari:

- Linee cellulari umane (THP1, monociti; BeWo, trofoblasto; Ishikawa's cells, adenocarcinoma endometriale; HOB, osteoblasti) e di invertebrato (SL2, immunociti *Drosophila*; IPLB-LdFB, cellule di corpo grasso di *Lymantria dispar*)
- Colture primarie di cellule e tessuti umani e di invertebrato (*S. purpuratus*)

Ottime conoscenze su tecniche di mantenimento di invertebrati marini (molluschi, anellidi e echinodermi), molluschi di acqua dolce, allevamento di insetti (*D. melanogaster* e *Tenebrio molitor*) e dei modelli murini transgenici.

Buona conoscenza della normativa nazionale sulla sperimentazione animale

Ottima conoscenza dei programmi bioinformatici:

- Progettazione primer (i.e. PRIMER3)
- Allineamenti di sequenze di grandi famiglie geniche

Eccellente conoscenza dei principali programmi Office (Word, Excel, PowerPoint)

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

H index: 12; Documenti: 19; citazioni: 623; fonte: Scopus

Articoli di ricerca - Review - Capitoli di libri

La Marca A, Capuzzo M, Imbrogno MG, Donno V, Spedicato GA, Sacchi S, Minasi MG, Spinella F, Greco P, Fiorentino F, Greco E. The complex relationship between female age and embryo euploidy. *Minerva Obstet Gynecol.* 73(1):103-110, 2021.

La Marca A, Capuzzo M, Sacchi S, Imbrogno MG, Spinella F, Varricchio MT, Minasi MG, Greco P, Fiorentino F, Greco E. Comparison of euploidy rates of blastocysts in women treated with progestins or GnRH antagonist to prevent the luteinizing hormone surge during ovarian stimulation. *Hum Reprod.* 35(6): 1325-1331, 2020.

Sacchi S, Sena P, Addabbo C, Cuttone E, La Marca A. Gonadotrophins modulate cell death-related genes expression in human endometrium. *Horm Mol Biol Clin Investig. Horm Mol Biol Clin Investig.* 2020 Apr 17:/j/hmbci.ahead-of-print/hmbci-2019-0074/hmbci-2019-0074.xml. doi: 10.1515/hmbci-2019-0074.

Sacchi S, Tenedini E, Tondelli D, Parenti S, Tagliasacchi D, Xella S, Marsella T, Tagliafico E, La Marca A. Gene expression profiles of human granulosa cells treated with bioequivalent doses of corifollitropin alfa (CFA) or recombinant human follicle-stimulating hormone (recFSH). *Gynecol Endocrinol.* doi: 10.1080/09513590.2019.1576611, 2019.

Re C, Mignini Renzini M, Rodriguez A, Dal Canto M, Buccheri M, Sacchi S, Bartolucci S, Fadini R, La Marca A. From a circle to a sphere: the ultrasound imaging of ovarian follicle with 2D and 3D technology. *Gynecol Endocrinol.* doi: 10.1080/09513590.2018.1522297, 2018.

- Sacchi S, Sena P, Degli Esposti C, Lui J, La Marca A. Evidence for expression and functionality of FSH and LH/hCG receptors in human endometrium. *J Assist Reprod Genet.* doi: 10.1007/s10815-018-1248-8, 2018.
- Sacchi S, Marinaro F, Xella S, Marsella T, Tagliasacchi D, La Marca A. The Anti-Müllerian Hormone (AMH) induces Forkhead box L2 (FOXL2) expression in primary culture of human granulosa cells in vitro. *J Assist Reprod Genet.* 34 (9): 1131-1136, 2017.
- Sacchi S, Marinaro F, Tondelli D, Lui J, Xella S, Marsella T, Tagliasacchi D, Argento C, Tirelli A, Giulini S, La Marca A. Modulation of gonadotrophin induced steroidogenic enzymes in granulosa cells by d-chiroinositol. *Reprod Biol Endocrinol.* 14 (1): 52, 2016.
- Lun CM, Schrankel CS, Chou HY, Sacchi S, Smith LC. A recombinant Sp185/333 protein from the purple sea urchin has multitasking binding activities towards certain pathogens and PAMPs. *Immunobiology* 221 (8): 889-903, 2016.
- Sacchi S, D'Ippolito G, Sena P, Marsella T, Tagliasacchi D, Maggi E, Argento C, Tirelli A, Giulini S, La Marca A. The Anti-Müllerian Hormone (AMH) acts as a gatekeeper of ovarian steroidogenesis inhibiting the granulosa cell response to both FSH and LH. *J Assist Reprod Genet.* 33 (1): 95-100, 2016. (The first two authors contributes equally)
- Majeske AJ, Oren M, Sacchi S, Smith LC. Single sea urchin phagocytes express messages of a single sequence from the diverse *Sp185/333* gene family in response to bacterial challenge. *J Immunol.* 193 (11): 5678-5688, 2014.
- Poti F, Gualtieri F, Sacchi S, Weißen-Plenz G, Varga G, Brodde M, Weber C, Simoni M, Nofer JR. KRP203 – Sphingosine 1-Phosphate (S1P) receptor type 1 (S1PR1) agonist ameliorates atherosclerosis in LDL-R-/- mice. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 33: 1505-1512, 2013.
- Malagoli D, Accorsi A, Sacchi S, Basile V, Mandrioli M, Pinti M, Conklin D, Ottaviani E. *Drosophila* Helical factor is an inducible and secreted protein acting as an immune-regulated cytokine in S2 cells. *Cytokine* 58 (2): 280-286, 2012.
- Ghosh J, Lun CM, Majeske AJ, Sacchi S, Schrankel CS, Smith LC. Invertebrate Immune Diversity. *Dev Comp Immunol.* 35(9): 959-974, 2011. (The authors contributed equally and are listed in alphabetical order)
- Smith LC, Ghosh J, Buckley KM, Clow LA, Dheilly NM, Haug T, Henson JH, Li C, Lun CM, Majeske AJ, Matranga V, Nair SV, Rast JP, Raftos DA, Roth M, Sacchi S, Schrankel CS, Stensvag K. Echinoderm Immunity. In *Invertebrate Immunity* K. Soderhall, ed. Landes Biosciences, Adv Exp Med Biol. 708: 260-301, 2010. (From the third to the last author contributed equally and are listed alphabetically)
- Malagoli D, Sacchi S, Ottaviani E. Lectins and cytokines in celomatic invertebrates: two tales with the same end. *Invertebrate Survival Journal.* 7: 1-10, 2010.
- Malagoli D, Sacchi S, Ottaviani E. Unpaired (upd)-3 expression and other immune-related functions are stimulated by interleukin-8 in *Drosophila melanogaster* SL2 cell line. *Cytokine* 44 (2): 269-274, 2008.
- Malagoli D, Conklin D, Sacchi S, Mandrioli M, Ottaviani E. A putative helical cytokine functioning in innate immune signaling in *Drosophila melanogaster*. *Biochim Biophys Acta* 1770: 974-978, 2007.
- Malagoli D, Casarini L, Sacchi S, Ottaviani E. Stress and immune response in the mussel *Mytilus galloprovincialis*. *Fish Shellfish Immunol.* 23: 171-177, 2007.

Submitted - In preparazione

Sacchi S, Sena P, La Marca A. Evidence that AMH may induce apoptosis in leiomyoma cells

Sacchi S, Degli Esposti C, La Marca A. Comparison between the effects induced by equipotent dosage of human menopausal gonadotropin (hMG) and recombinant follicle-stimulating hormone (rFSH) on gene expression in primary culture of human granulosa cells

Pubblicazioni in atti congressuali

Bergamini G, Sacchi S, Basu S, Ahmad M, Ferri A, Cocchi M, Ikmi A, Malagoli D. Hemocytes, motile cells and immune-related mediators in adult sensory organ regeneration: evidence from the evolutionary distant models *Pomacea canaliculata* (Mollusca, Gastropoda) and *Nematostella vectensis* (Cnidaria, Anthozoa). Abstract. SIICS 2023, Napoli, February 13-15, ISJ 21-37, 2023.

Ferri A, Sacchi S, Iseppi R, Sabia C, Simonini R, Malagoli D. *Halla parthenopeia* and its defense systems: first steps towards and annelid model in eco-immunology and blue biotechnologies. Abstract. SIICS 2023, Napoli, February 13-15, ISJ 21-37, 2023.

Sacchi S. Parla l'esperto: il percorso del biologo nel laboratorio di ricerca. Oral presentation as invited speaker, Biomeeting University of Modena e Reggio Emilia, Modena, Italy, April 8, 2022.

Bergamini G, Sacchi S, Ferri A, Ahmad M, Cocchi M, Malagoli D. Deciphering the role of hemocytes during cephalic tentacle regeneration in the apple snail *Pomacea canaliculata*. Poster, 19th ISDB, Algarve, Portugal, October 16-20, 2022.

Bergamini G, Sacchi S, Ahmad M, Cocchi M, Basu S, Ferri A, Ikmi A, Malagoli D. Deciphering the role of motile cells in regeneration; presence and contribution of motile cells during sensory organ regeneration in adult *Pomacea canaliculata* and *Nematostella vectensis*. Poster, 67th GEI-SIBCS Conference, Gargnano (BS), June 5-7, 2022.

Bergamini G, Sacchi S, Ahmad M, Cocchi M, Basu S, Ferri A, Ikmi A, Malagoli D. Phagocyte contribution to sensory organ regeneration in adult mollusc and cnidarian models. (https://www.evodevonapoli.eu/wp-content/uploads/2022/06/BookOfAbstracts_EEDNapoli_v4.pdf) Abstract. 8th EvoDevo, Napoli; May 31-June 3, 2022.

Ferri A, Sacchi S, Bergamini G, Nasi M, Malagoli D. Identification of potential hemocyte markers in the gastropod model *Pomacea canaliculata*. Abstract. SIICS 2022, Padova, February 16-18, ISJ 19: 69-84, 2022.

Bergamini G, Sacchi S, Ahmad M, Cocchi M, Basu S, Ikmi A, Malagoli D. Immune contribution to tentacle regeneration in adult mollusc and cnidarian models. Abstract. SIICS 2022, Padova, February 16-18, ISJ 19: 69-84, 2022.

Bergamini G, Sacchi S, Ferri A, Ahmad M, Montanari M, Cocchi M, Malagoli D. Hemocyte depletion affects cephalic tentacle regeneration in the apple snail *Pomacea canaliculata*. Oral presentation. GEI-Italian Society of Developmental and Cell Biology (virtual), June 22, 2021.

Malagoli D, Bergamini G, Fiorino R, Ferri A, Ferrari A, Sacchi S. *Pomacea canaliculata*: un modello emergente ed interdisciplinare nella sperimentazione animale. UZI national workshop 2021, June 4, 2021.

La Marca M, Sacchi S. E-cigarettes smoke impairs endometrial receptivity. Poster, ESHRE annual meeting (virtual), July 5-8, 2020.

Sacchi S, Cuttone E, Addabbo C, Sena P, La Marca A. FSH induces apoptosis in endometrial cells. LH activity prevents this effect. Poster, ESHRE annual meeting, Wien, Austria, June 23-26, 2019.

Sacchi S. The anti-Müllerian hormone (AMH) induces forkhead box L2 (FOXL2) expression in primary culture of human granulosa cells *in vitro*. Oral presentation as invited speaker, 92th annual meeting of Italian Society of Gynecology and Obstetrics (SIGO), Roma, Italy, October 8-11, 2017.

Sacchi S. The *Sp185/333* system in purple sea urchin *Strongylocentrotus purpuratus*. Lecture, Biology course of University of Modena e Reggio Emilia, Modena, Italy, May 19 2016.

Sacchi S. The Endometrium: a new target for gonadotrophins? Oral presentation as invited speaker, Annual Merck Serono Italy meeting 4th Edition, entitled "New insights into gonadotrophins signalling: a challenge for embryologists", Alghero, Italy, October 22-23, 2015.

Majeske AJ, Oren M, Sacchi S., Smith LC. Single sea urchin phagocytes express a single gene from the diverse *Sp185/333* immune response gene family. Proceedings of 13th Congress of the International Society of Developmental and Comparative Immunology, Murcia, Spain, June 28-July 3, Book of the Abstracts, 2015.

Sacchi S., Marinaro F, Giulini S, Tirelli A, Argento C, Marsella T, Bastai F, Tagliasacchi D, La Marca A. Effect of AMH on granulosa-lutein cells response to gonadotropins. Poster, ESHRE annual meeting, Munich, Germany, June 29-July 3, 2014.

Sacchi S., Marinaro F, Tagliasacchi D, Bastai F, Marsella T, Argento C, Tirelli A, Giulini S, La Marca A. rhAMH inhibits CYP19 and P450scc mRNA expression in granulosa-lutein cells treated with gonadotropin. Endocrine Abstracts 35: P639. Poster, 16th European Congress of Endocrinology, Wrocław, Poland, May 3-7, 2014.

Sacchi S., Smith LC. Multiple *Sp185/333* genes expression in single coelomocytes of the sea urchin *Strongylocentrotus purpuratus*. Poster; Research day of the George Washington University, Washington D.C., March 23, 2011.

Sacchi S., Smith LC. Single coelomocytes from purple sea urchin, *Strongylocentrotus purpuratus*, express multiple *Sp185/333* genes. Oral presentation, 13th Biomedical and Comparative Immunology Symposium at Florida International University, Miami, FL. March 3-4, 2011.

Malagoli D, Accorsi A, Conklin D, Filaferro M, Mandrioli M, Pinti M, Sacchi S., Ottaviani E. *In vitro* characterization of the cytokine *Drosophila* Helical factor. Abstract. Invertebrate Survival Journal 8: 35, 2011.

Malagoli D, Sacchi S., Fanelli, F, Ottaviani E. *Drosophila* helical factor (DHF) is a possible link between Imd and Toll pathways in the immune response of *Drosophila melanogaster*. Proceedings of 11th Congress of the International Society of Developmental and Comparative Immunology, Prague, Czech Republic, Book of the Abstracts p. 141, 2009.

Malagoli D, Sacchi S., Ottaviani E. Antimicrobial peptide transcription is modulated after repeated exposure to heat-inactivated *Escherichia coli* in *Drosophila melanogaster* SL2 cell line. Abstract. Invertebrate Survival Journal 6: 26, 2009.

Malagoli D, Sacchi S., Ottaviani E. hrLL-8 stimulates unpaired (upd)-3 expression and other immune-related activities in *Drosophila melanogaster* SL2 cell line. Abstract. Invertebrate Survival Journal 5: 34, 2008.

DIDATTICA

2008 - Presente

Come dottorando, assegnista di ricerca e tecnico di categoria D ho seguito nel loro percorso formativo di laurea 24 candidati e sono stato co-relatore in 14 tesi di laurea (biotecnologie mediche, biologia, medicina)

Settembre 2010 - Dicembre 2010

Assistente all'insegnamento (TA) nel corso "Immunità Innata negli Invertebrati", Dipartimento di Biologia, George Washington University

Giugno 2010 - Agosto 2010

Assistente all'insegnamento (TA) di Biologia Molecolare all'Harlan Summer Research Program, Dipartimento di Biologia, George Washington University

VARIE

- 2007 - presente** Membro dell'editorial staff con ruolo di analisi dei testi, quality check, e proof composition per la rivista open access "ISJ - Invertebrate Survival Journal", indicizzata da Scopus, WOS, DOAJ e InCites Journal Citation Reports [ISSN 1824-307X] <http://www.isj.unimore.it/>
- 2014 - presente** Attività di referaggio su invito per le seguenti indicizzate:
- Invertebrate Survival Journal
- Journal of Ovarian Research
- Minerva Obstetrics and Gynecology (formerly: Minerva Ginecologica)
- Molecular and Cellular Endocrinology
- Molecular Human Reproduction
- Reproductive Biology and Endocrinology
- Reproductive BioMedicine Online
- 2014 - 2019** Membro della European Society Human Reproduction Endocrinology
- 2013 - 2014** Membro della European Society of Endocrinology
- 2010 - 2012** Membro dell' International Society of Developmental and Comparative Immunology
- Marzo 2011** Vincitore di un travel award al 13th Biomedical and Comparative Immunology Symposium alla Florida International University (Miami, FL, USA)
- 2007 - 2008** Co-organizzatore di un corso sull'uso del microscopio confocale a laser sotto gli auspici dell'Italian Association of Development and Comparative Immunology
- PATENTE** Patente tipo B

Autorizzo al trattamento dei dati ai sensi del D.Lgs. 196/03