

Stefania Annarita Nottola - Curriculum Vitae

<p>DATI PERSONALI</p> <p>Anno di nascita:</p> <p>INDIRIZZO ATTUALE</p> <p>Dipartimento di Scienze Anatomiche, Istologiche, Medico-Legali e dell'Apparato Locomotore Sezione di Anatomia Umana – Unità di Ricerca Microscopia Elettronica Facoltà di Farmacia e Medicina, Università di Roma La Sapienza Via A. Borelli 50, 00161 Roma, Italia</p>	
---	--

ATTUALE OCCUPAZIONE

Dal 3 Settembre 2019: Professore di I fascia, Anatomia Umana (SC 05/H1 – ANATOMIA UMANA; SSD BIO/16 – ANATOMIA UMANA).

CURRICULUM STUDIORUM

1984: Laurea in Medicina e Chirurgia, con lode, Università di Roma La Sapienza; Abilitazione all'esercizio della professione di Medico Chirurgo, Università di Roma La Sapienza. 1990: Titolo di Dottore in Ricerca, Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica.

MADRELINGUA: Italiano

ALTRA LINGUA: Inglese

Comprensione		Parlato		Scritto
Ascolto	Lettura	Interazione orale	Produzione orale	
B2	C1	B2	B2	C1

AUTOVALUTAZIONE: Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

ATTIVITA' DI SERVIZIO

1988-1998: Funzionario Tecnico VIII qualifica, Istituto di Anatomia Umana Normale, Università di Roma La Sapienza, I cattedra, Titolare Prof. Pietro M. Motta; 1998-2000: Ricercatore Universitario, Istituto di Anatomia Umana Normale, Università di Roma La Sapienza. 2000-2019: Professore di II fascia, Anatomia Umana (Settore s/d: BIO/16),

Dipartimento di Scienze Anatomiche, Istologiche, Medico-Legali e dell'Apparato Locomotore, Università di Roma La Sapienza.

INCARICHI ACCADEMICI

2000-2005: Vice-Presidente della Commissione Ricerca della I Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Roma La Sapienza; 2005-2010: Segretario della suddetta Commissione. 2011-2014: Membro della Giunta della Facoltà di Farmacia e Medicina, Università di Roma La Sapienza; 2011-2015: Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Dermatologia, Anatomia e Chirurgia Plastica, Università di Roma La Sapienza.

ATTIVITA' DIDATTICA

Università di Roma La Sapienza:

- Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia "A" (Docente di Anatomia Umana, Coordinatore del Corso Integrato di Anatomia I, I Semestre, I Anno; Coordinatore I Semestre, II anno; Membro della Commissione Paritetica);
- Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia "F" in lingua Inglese (International Medical School) (Docente di Human Anatomy, Coordinatore del Corso Integrato di Anatomy II, I Semestre, II Anno);
- Corso di Laurea in Ostetricia "A", sede Policlinico Umberto I: Docente di Anatomia Umana ed Istologia, Coordinatore del Corso Integrato di Basi Anatomico-Fisiologiche del Corpo Umano - in precedenza Corso Integrato di Anatomia, Istologia e Fisiologia;
- Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia "A", sede Policlinico Umberto I: Docente di Anatomia Umana ed Istologia, Coordinatore del Corso Integrato di Basi Morfologiche e Funzionali del Corpo Umano - in precedenza Corso Integrato di Anatomia, Istologia e Fisiologia;
- Corso di Laurea in Infermieristica "I", sede IFO – Regina Elena: Presidente del Corso di Laurea (dal 2017); Docente di Anatomia Umana, Coordinatore del Corso Integrato di Basi Anatomico-Fisiologiche del Corpo Umano - in precedenza Corso Integrato di Anatomia, Istologia e Fisiologia; Coordinatore del I Semestre, I anno;
- Scuola di Specializzazione in Ostetricia e Ginecologia: Docente di Anatomia Umana ed Istologia;
- Coordinatore e Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Dermatologia, Anatomia e Chirurgia Plastica (fino al XXVII ciclo); Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze Morfofunzionali (XXVIII/XXIX ciclo); Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Tecnologie Innovative nelle Malattie dello Scheletro, della Cute e del Distretto Oro-Cranio-Facciale (dal XXX ciclo).

West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University, Aktobe, Kazakhstan (2017): "Visiting Professor" (lezioni teoriche e pratiche per gli studenti del I anno della Facoltà di Medicina Generale).

ATTIVITA' DI RICERCA

PRINCIPALI LINEE DI RICERCA

Biologia della riproduzione. Studi al microscopio ottico, elettronico a scansione e trasmissione, immunoistochimici e di immunofluorescenza sugli aspetti morfodinamici della fecondazione nella specie umana ed in altri mammiferi, in differenti condizioni ormonali e microambientali, con particolare riferimento a diversi protocolli di fecondazione assistita. Studi ultrastrutturali sulla morfologia dell'ovocita umano dopo l'applicazione di differenti procedure di criopreservazione. Studi sulla morfologia di ovociti umani e di altri mammiferi sottoposti a maturazione in vitro. Studi sulla embriogenesi della gonade femminile umana. Studi ultrastrutturali sul complesso luteo-follicolare nell'ovaio umano e di altri mammiferi in condizioni normali, sperimentali (criopreservazione e trapianto di tessuto ovarico, follicologenesi in vitro) e patologiche. Studi sulla vascolarizzazione dell'ovaio e della tuba di mammiferi, effettuati applicando la tecnica della corrosione di calchi vascolari per la microscopia elettronica. Studi sulle caratteristiche morfologiche delle gonadi e dei gameti femminili e maschili di mammifero esposti ad inquinanti ambientali (pesticidi e radiazioni). Studi sulla morfologia ultrastrutturale di spermatozoi umani sottoposti a differenti protocolli di criopreservazione.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Più di 250 lavori scientifici, pubblicati in riviste, libri e proceedings a diffusione nazionale ed internazionale, o pubblicati in abstract books, in seguito alla partecipazione a congressi nazionali ed internazionali, anche su invito.

SINTESI DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA (database: SCOPUS)

N° pubblicazioni: 98

N° pubblicazioni (ultimi 10 anni): 37

N° citazioni: 2338

N° citazioni (ultimi 15 anni): 1165

H-index: 28

H-index (ultimi 15 anni): 20

ATTIVITÀ EDITORIALE SCIENTIFICA

Editor-Co-Editor di 8 volumi.

Membro dell' Editorial Board delle riviste:

- Austin Journal of Reproductive Medicine & Infertility (Austin Publishing Group);
- International Journal of Fertility and Sterility (Royan Institute of Iran);
- International Journal of Reproductive Medicine (Hindawi Publ. Co.);
- Journal of Iranian Anatomical Sciences (Iranian Society of Anatomical Sciences);

- Journal of Assisted Reproduction and Genetics (Springer) (fino al 2018);
- Marcello Malpighi Symposia Series (Rome) (Associate Editor);
- Medical Journal of West Kazakhstan (West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University);
- Microscopy Research and Technique (Wiley - New York) (Guest Editor);
- Reproductive Biology & Endocrinology (fino al 2017) (BMC, Ltd.);
- The Open Anatomy Journal (Bentham Science Publishers) (Regional Editor for Europe);
- The Open Medicine Journal (Bentham Science Publishers) (Associate Editor).

Referee (Peer Reviewer) per le riviste: Aging, American Journal of Reproductive Immunology, Anatomia Histologia Embryologia, Animal Reproduction, Cell Cycle, Cell Tissue Research, Cryobiology, Cryoletters, Current Stem Cell Research, EOMT, European Biophysics Journal, Fertility and Sterility, Histology & Histopathology, Human Reproduction, International Journal of Developmental Biology, International Journal of Reproductive Medicine, Journal of Assisted Reproduction and Genetics, Life Sciences, Medical Science Monitor, Microscopy & Microanalysis, Molecular Human Reproduction, Plos One, Reproductive BioMedicine Online, Theriogenology, Yakhteh (The Cell), Zygote.

FONDI

Titolare di fondi nazionali ed internazionali per differenti progetti di ricerca (MIUR, PRIN, Università La Sapienza, Ministero degli Affari Esteri, Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità).

SOGGIORNI ALL'ESTERO

1988-1989: "Visiting Investigator" in Giappone, presso gli Istituti Anatomici delle Facoltà di Medicina delle seguenti Università: Tottori University, Yonago; Osaka University, Osaka; Okayama University, Okayama.

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Dal 1987: membro della Società Italiana di Anatomia e Istologia (SIAI); dal 1995: membro (socio fondatore e segretario scientifico) della Academia Malpighiana Studiorum Anatomiae Microscopicae; dal 1997 al 2002: membro della Società Internazionale di Medicina della Riproduzione "Alpha"; dal 1998: membro (socio fondatore) della Società Italiana di Embriologia, Riproduzione e Ricerca (SIERR); dal 2000: membro della Società Italiana della Riproduzione (SIdR); dal 2005: membro della European Society of Pathology (Electron Microscopy Working Group); dal 2008: membro della Società Italiana di Scienze Microscopiche (SISM); dal 2014: membro del Collegio dei Docenti di Anatomia Umana; dal 2015: membro onorario della Società Argentina di Anatomia Clinica.

ORGANIZZAZIONE DI CONGRESSI E DI SIMPOSI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

Membro del Comitato Organizzatore e Segretario Scientifico in: VIII International Symposium on Morphological Sciences (Roma, 1988), 2nd International Malpighi Symposium (Roma, 1995), 15th Congress of the International Federation of Associations of Anatomists (IFAA) e 4th International Malpighi Symposium (Roma, 1999). Membro del Comitato Scientifico del II

Congresso Nazionale SIERR (Napoli, 2003). Membro del Comitato Organizzatore del 5th International Malpighi Symposium (Roma, 2003). Membro dell'International Advisory Board del XVIII International Symposium on Morphological Sciences (Belgrado, Serbia, 2005). Organizzatore di Simposi durante il XXI International Symposium on Morphological Sciences (Taormina-Messina, 2010), il 34° Congresso della Società Italiana di Istochimica (S. Benedetto del Tronto, AP, 2011) ed il XXV International Symposium on Morphological Sciences (Xi'an, Cina, 2017). Membro dell'International Committee del 7th Yazd International Congress and Student Award in Reproductive Medicine (Yazd, Iran, 2017). Membro del Comitato Scientifico del 2° Convegno Chi dice Donna dice.... Donna: La Donna è Medicina, la Medicina è Donna (Casamari, FR, 2018); Membro del Comitato Scientifico del Convegno La Donna ieri e oggi.... Il suo tempo, i suoi spazi (Tirana, Albania, 2019).

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI E SIMPOSI

Più di 100 Congressi Nazionali ed Internazionali, spesso in qualità di relatore invitato e/o di moderatore.

RECENTI RELAZIONI SU INVITO (SELEZIONE)

1. "I mitocondri di Eva e il cerchio della vita". La donna ieri e oggi.... Il suo tempo, i suoi spazi, Università Cattolica Nostra Signora del Buon Consiglio, Tirana, Albania, 12 Aprile 2019.
2. "La preservazione della fertilità femminile: stato dell'arte e prospettive future". La Donna Oggi per l'Europa di Domani, Università Cattolica Nostra Signora del Buon Consiglio, Tirana, Albania, 21 Maggio 2018.
3. "The international medical schools in Italy: facts and perspectives". International Scientific and Methodological Conference - Internationalization of Continuing Medical Education: a Propection. Aktobe, Kazakhstan, April 26-27, 2018.
4. "La preservazione della fertilità: aspetti clinici, etici e sociali". 1° Convegno "Chi dice donna dice...donna", Abbazia di Casamari, Veroli (FR), 25 Novembre 2017.
5. "Influence of different macromolecular supplements on the ultrastructural morphology of the human oocyte during cryopreservation". XXV International Symposium on Morphological Sciences, Xi'an, China, July 26-30, 2017.
6. "Ultrastructural markers of quality in human metaphase II oocytes cryopreserved with media containing different macromolecular supplements". 7th Yazd International Congress and Student Award in Reproductive Medicine, Yazd, Iran, April 28-30, 2017.
7. "Effects of cryopreservation on the ultrastructure of human oocytes in assisted reproductive technology". I International Congress Of Clinical Anatomy, Buenos Aires, Argentina, September 24-26, 2015.
8. "Ultrastructural modifications in the organular pattern of human metaphase II oocytes subjected to freeze-thawing". XIV International Symposium on Morphological Sciences, Istanbul, Turkey, September 2-6, 2015.
9. "Organelle morphodynamics in human mature oocytes after cryopreservation. Ultrastructural analysis at different time intervals during thawing". 6th Yazd International Congress and Student Award in Reproductive Medicine, Yazd, Iran, April 17-19, 2015.
10. "Ultrastructural assessment of quality of in-vitro matured human oocytes". XXIII International Symposium on Morphological Sciences, Niigata, Japan, September 10-13, 2013.

11. "Morphological effects of pesticides on the mammalian ovarian follicle". Conference: Actual problems of experimental and clinical morphology, Aktobe City, Kazakhstan, May 30-31, 2013.
12. "Analisi della morfologia ultrastrutturale di ovociti umani maturi crioconservati tramite congelamento lento o vitrificazione". Congresso Nazionale di Medicina della Riproduzione, Riccione (RN), Italy, May 23-25, 2013.
13. "Ultrastructural features of human mature (metaphase II) oocytes subjected to slow freezing or vitrification: A comparative analysis". 24th European Congress of Pathology, Prague, September 8-12, 2012.
14. "Ultrastruttura del follicolo ovarico di topo coltivato in vitro". Tecnobios Procreazione Symposium 2011. Desenzano del Garda, Italy, September 14-15, 2011.
15. "Ultrastructural features and meiotic spindle dynamics in human mature oocytes subjected to different cryopreservation protocols". 34th Congress of the Italian Society of Histochemistry. S. Benedetto del Tronto (AP), Italy, June 7-9, 2011.
16. "Ultrastructural features of cryopreserved oocytes after slow freezing and vitrification". Tecnobios Procreazione Symposium 2010. Bologna, Italy, 24-25 November 2010.
17. "Neural stem cells in neurospheres, embryoid bodies and the CNS of advanced human embryos, in vivo (spontaneous differentiation)". Expanding Boundaries in Reproductive Medicine and Technology (5th World Congress of the World Association of Reproductive Medicine). Moscow, Russia, October 10-13, 2010.
18. "Ultrastructural markers of quality in human vitrified oocytes". Expanding Boundaries in Reproductive Medicine and Technology (5th World Congress of the World Association of Reproductive Medicine). Moscow, Russia, October 10-13, 2010.
19. "Ultrastructural analysis of cryopreserved oocytes after slow cooling and vitrification". XXI International Symposium on Morphological Sciences. Taormina (Messina), Italy, September 18-22, 2010.
20. "Sperm selection for ART: fine structure and sperm contribution to fertility". IMSI: New Advances. Rome, Italy, 25-26 June 2010.
21. "Ovarian tissue cryopreservation and grafting: an ultrastructural approach". 10th Royan Congress on Reproductive Biomedicine, Tehran, Iran, September 23-25, 2009.
22. "Ultrastructure of human preovulatory oocyte in assisted reproduction protocols". 10th Royan Congress on Reproductive Biomedicine, Tehran, Iran, September 23-25, 2009.
23. "Ultrastructural markers of quality in human vitrified oocytes". 13th World Congress on Human Reproduction, Venice, Italy, March 5-8, 2009.
24. "The preservation of fertility in humans: Ultrastructural analysis of different approaches". In-vitro Embryology: New Trends in Reproductive Medicine (3rd World Congress of the World Association of Reproductive Medicine), Rome, Italy, 27 September-1 October 2006.
25. "Behaviour of the oocyte surfaces from early gonadal development to fertilization: A review by scanning electron microscopy". The 16th International Microscopy Congress, Sapporo, Japan, September 3-8, 2006.
26. "Ultrastructural morphology of the oocyte from its stem origin to fertilization". International Symposium on Recent Advances in Animal Science, Joint Meeting of 2nd IS-AS and -3rd IS-IFS, Sendai, Japan, 16-18 November 2005.
27. "Ultrastructure of the human oocyte". 12th World Congress on Human Reproduction, Venice, Italy, March 10-13, 2005.
28. "Ultrastructure of human cryopreserved ovarian tissue and oocyte". Tohoku University, Sendai, Japan, August 20, 2004.
29. "The ovary: from germ cells to mature oocytes – a long journey". 1st World Congress on Ovarian Cryopreservation and Ovarian Transplantation, Bruxelles, Belgium, June 27-28, 2003.

30. "Morphodynamics of human oocytes in vivo and during ART protocols". ESHRE Campus 2003 – Mammalian Oogenesis and Folliculogenesis: in vivo and in vitro Approaches -, Frascati (Rome), Italy, 10-12 April 2003.
31. "Ultrastructure of fresh and cryopreserved ovarian tissue and oocyte". 2° Congresso Naz. SIERR, Naples, Italy, 30 January-1st February 2003.

COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE ATTIVE

- Dipartimento di Medicina Clinica, Sanità Pubblica, Scienze della Vita e dell'Ambiente, Università dell'Aquila (Prof. G. Macchiarelli: Ultrastruttura dell'ovaio, della tuba uterina e dell'ovocita; microscopia elettronica a scansione di calchi vascolari corrosi nell'ovaio e nella tuba uterina)
- Dipartimento di Scienze Ginecologico-Ostetriche e Scienze Urologiche, Università di Roma La Sapienza (Prof. C. Aragona, Dott. G. Micara: Ultrastruttura dell'ovocita umano)
- CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma (Dott. G. Scaravelli: Studio multicentrico sulla criopreservazione dell'ovocita umano)
- Dipartimento di Biologia Animale, Università di Sassari (Prof. S. Naitana: Microscopia ottica, elettronica e confocale di ovociti di pecora prepubere e adulta)
- Dipartimento di Scienze Biomediche Comparete, Università di Teramo (Prof. B. Barboni: Angiogenesi nell'ovaio di pecora e di maiale)
- Tecnobios Procreazione, Bologna (Dott. A. Borini, Dott. G. Coticchio: Ultrastruttura dell'ovocita umano criopreservato; ultrastruttura dell'ovocita umano dopo maturazione in vitro)
- Centro Scienze della Natalità, Ospedale S. Raffaele, Milano (Dott. L. De Santis: Studio su ovociti umani criopreservati con diversi supporti macromolecolari)
- Dipartimento di Scienze Biomediche, Biotecnologiche e Translazionali, Università di Parma; Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Lazzaro Spallanzani"; Università di Pavia (Prof. M. Zuccotti, Prof. S. Garagna: Ovogenesi nei mammiferi)
- Department of Gynecology, Catholic University of Louvain, Bruxelles, Belgium (Prof. J. Donnez, Dott. M.-M. Dolmans: Criopreservazione e trapianto di tessuto ovarico)
- Department of Obstetrics and Gynecology, Toho University, Tokyo, Japan (Prof. S. Makabe: Studi sulla fecondazione e sulle prime fasi di sviluppo nella specie umana)
- Monash Immunology and Stem Cell Laboratories, Monash University, Melbourne, Australia (Prof. A.H. Sathananthan & Coll: Studi sulla fecondazione e sulle prime fasi di sviluppo nella specie umana; studi sulle cellule staminali)
- Yazd Institute for Reproductive Sciences, Shaid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran (Prof. M.A. Khalili: Morfologia di ovociti criopreservati e/o maturati in vitro; morfologia di spermatozoi umani criopreservati)
- Department of Anatomy, West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University, Aktobe, Kazakhstan (Prof. G. Zhurabekova: Pesticidi e salute riproduttiva)
- Faculty of Agriculture, Niigata University, Niigata, Japan (Dr. H. Yamashiro: Studio degli effetti delle radiazioni sugli spermatozoi di macaco)
- Obstetrics, Gynecology & Reproductive Science, University of California San Francisco, USA (Prof. P. Rinaudo: Coltura in vitro di embrioni murini in differenti concentrazioni di ossigeno)

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE (SELEZIONE)

1. Rossi LF, Nottola S, Miglietta S, Macchiarelli G, Luaces JP, Merico V, Merani S, Garagna S, Zuccotti M. Germ cell cysts, a fetal feature in mammals, are constitutively present in the adult armadillo. *Mol Reprod Dev.* 2019 Nov 20. doi: 10.1002/mrd.23296. [Epub ahead of print]
2. Rossi G, Di Nisio V, Macchiarelli G, Nottola SA, Halvaei I, De Santis L, Cecconi S. Technologies for the production of fertilizable mammalian oocytes. *Appl Sci.* 2019 9 (8): 1536. doi: 10.3390/app9081536.
3. Antonouli S, Papatheodorou A, Panagiotidis Y, Petousis S, Prapas N, Nottola SA, Palmerini MG, Macchiarelli G, Prapas Y. The impact of sperm DNA fragmentation on ICSI outcome in cases of donated oocytes. *Arch Gynecol Obstet.* 2019 Apr 2. doi: 10.1007/s00404-019-05133-9. [Epub ahead of print]
4. Omid M, Khalili MA, Agha-Rahimi A, Nottola S, Anbari F, Faramarzi A, Palmerini MG. Efficacy of the in vitro splitting of human preimplantation embryos from ART programs. *Turk J Med Sci.* 2019 Mar 14;19(2). doi: 10.3906/sag-1710-194. [Epub ahead of print]
5. Belli M, Zhang L, Liu X, Donjacour A, Ruggeri E, Palmerini MG, Nottola SA, Macchiarelli G, Rinaudo P. Oxygen concentration alters mitochondrial structure and function in in vitro fertilized preimplantation mouse embryos. *Hum Reprod.* 2019 Apr 1;34(4):601-611. doi: 10.1093/humrep/dez011.
6. Halvaei I, Ghazali S, Nottola SA, Khalili MA. Cleavage-stage embryo micromanipulation in the clinical setting. *Syst Biol Reprod Med.* 2018 Jun;64(3):157-168. doi: 10.1080/19396368.2017.1422197. Epub 2018 Jan 3.
7. Palmerini MG, Belli M, Nottola SA, Miglietta S, Bianchi S, Bernardi S, Antonouli S, Cecconi S, Familiari G, Macchiarelli G. Mancozeb impairs the ultrastructure of mouse granulosa cells in a dose-dependent manner. *J Reprod Dev.* 2018 Feb 27;64(1):75-82. doi: 10.1262/jrd.2017-143. Epub 2017 Dec 11.
8. Palmerini MG, Zhurabekova G, Balmagambetova A, Nottola SA, Miglietta S, Belli M, Bianchi S, Cecconi S, Di Nisio V, Familiari G, Macchiarelli G. The pesticide Lindane induces dose-dependent damage to granulosa cells in an in vitro culture. *Reprod Biol.* 2017 Dec;17(4):349-356. doi: 10.1016/j.repbio.2017.09.008. Epub 2017 Oct 10.
9. Khalili MA, Shahedi A, Ashourzadeh S, Nottola SA, Macchiarelli G, Palmerini MG. Vitrification of human immature oocytes before and after in vitro maturation: a review. *J Assist Reprod Genet.* 2017 Nov;34(11):1413-1426. doi: 10.1007/s10815-017-1005-4. Epub 2017 Aug 18.
10. Nabi A, Khalili MA, Talebi AR, Mangoli E, Yari N, Nottola SA, Miglietta S, Taheri F. In-Vitro Application of Pentoxifylline Preserved Ultrastructure of Spermatozoa After Vitrification in Asthenozoospermic Patients. *Urol J.* 2017 Jul 2;14(4):4038-4043.
11. Safari S, Khalili MA, Barekati Z, Halvaei I, Anvari M, Nottola SA. Cosmetic micromanipulation of vitrified-warmed cleavage stage embryos does not improve ART outcomes: An ultrastructural study of fragments. *Reprod Biol.* 2017 Sep;17(3):210-217. doi: 10.1016/j.repbio.2017.05.003. Epub 2017 May 18.

12. Palmerini MG, Nottola SA, Tunjung WA, Kadowaki A, Bianchi S, Cecconi S, Sato E, Macchiarelli G. EGF-FSH supplementation reduces apoptosis of pig granulosa cells in co-culture with cumulus-oocyte complexes. *Biochem Biophys Res Commun*. 2016 Dec 2;481(1-2):159-164. doi: 10.1016/j.bbrc.2016.10.151.
13. Halvaei I, Khalili MA, Esfandiari N, Safari S, Talebi AR, Miglietta S, Nottola SA. Ultrastructure of cytoplasmic fragments in human cleavage stage embryos. *J Assist Reprod Genet*. 2016 Dec;33(12):1677-1684.
14. Nottola SA, Albani E, Coticchio G, Palmerini MG, Lorenzo C, Scaravelli G, Borini A, Levi-Setti PE, Macchiarelli G. Freeze/thaw stress induces organelle remodeling and membrane recycling in cryopreserved human mature oocytes. *J Assist Reprod Genet*. 2016 Dec;33(12):1559-1570.
15. Agha-Rahimi A, Khalili MA, Nottola SA, Miglietta S, Moradi A. Cryoprotectant-free vitrification of human spermatozoa in new artificial seminal fluid. *Andrology*. 2016 Nov; 4(6): 1037-1044. doi: 10.1111/andr.12212.
16. Halvaei I, Khalili MA, Nottola SA. A novel method for transmission electron microscopy study of cytoplasmic fragments from preimplantation human embryos. *Microsc Res Tech*. 2016 Jun;79(6):459-62. doi: 10.1002/jemt.22657.
17. Coticchio G, Dal Canto M, Fadini R, Mignini Renzini M, Guglielmo MC, Miglietta S, Palmerini MG, Macchiarelli G, Nottola SA. Ultrastructure of human oocytes after in vitro maturation. *Mol Hum Reprod*. 2016 Feb;22(2):110-8. doi: 10.1093/molehr/gav071.
18. Bianchi S, Macchiarelli G, Micara G, Linari A, Boninsegna C, Aragona C, Rossi G, Cecconi S, Nottola SA. Ultrastructural markers of quality are impaired in human metaphase II aged oocytes: a comparison between reproductive and in vitro aging. *J Assist Reprod Genet*. 2015 Sep;32(9):1343-58. doi: 10.1007/s10815-015-0552-9. Epub 2015 Aug 15.
19. Leoni GG, Palmerini MG, Satta V, Succu S, Pasciu V, Zinellu A, Carru C, Macchiarelli G, Nottola SA, Naitana S, Berlinguer F. Differences in the Kinetic of the First Meiotic Division and in Active Mitochondrial Distribution between Prepubertal and Adult Oocytes Mirror Differences in their Developmental Competence in a Sheep Model. *PLoS One*. 2015 Apr 20;10(4):e0124911. doi: 10.1371/journal.pone.0124911. eCollection 2015.
20. Palmerini MG, Nottola SA, Leoni GG, Succu S, Borshi X, Berlinguer F, Naitana S, Bekmukhambetov Y, Macchiarelli G. In vitro maturation is slowed in prepubertal lamb oocytes: ultrastructural evidences. *Reprod Biol Endocrinol*. 2014 Nov 24;12:115. doi: 10.1186/1477-7827-12-115.
21. Bianchi V, Macchiarelli G, Borini A, Lappi M, Cecconi S, Miglietta S, Familiari G, Nottola SA. Fine morphological assessment of quality of human mature oocytes after slow freezing or vitrification with a closed device: a comparative analysis. *Reprod Biol Endocrinol*. 2014 Nov 24;12:110. doi: 10.1186/1477-7827-12-110.
22. Palmerini MG, Antinori M, Maione M, Cerusico F, Versaci C, Nottola SA, Macchiarelli G, Khalili MA, Antinori S. Ultrastructure of immature and mature human oocytes after

- cryotop vitrification. *J Reprod Dev.* 2014 Dec 27;60(6):411-20. doi: 10.1262/jrd.2014-027. Epub 2014 Aug 28.
23. Di Luigi G, Rossi G, Castellucci A, Leocata P, Carta G, Canipari R, Nottola SA, Cecconi S. Repeated ovarian stimulation does not affect the expression level of proteins involved in cell cycle control in mouse ovaries and fallopian tubes. *J Assist Reprod Genet.* 2014 Jun;31(6):717-24. doi: 10.1007/s10815-014-0198-z. Epub 2014 Mar 12.
 24. Halvaei I, Khalili MA, Razi MH, Agha-Rahimi A, Nottola SA. Impact of different embryo loading techniques on pregnancy rates in in vitro fertilization/embryo transfer cycles. *J Hum Reprod Sci.* 2013 Jan;6(1):65-9. doi: 10.4103/0974-1208.112385.
 25. Shahedi A, Hosseini A, Khalili MA, Norouzian M, Salehi M, Piriaei A, Nottola SA. The effect of vitrification on ultrastructure of human in vitro matured germinal vesicle oocytes. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2013 Mar;167(1):69-75. doi: 10.1016/j.ejogrb.2012.11.006. Epub 2012 Dec 21.
 26. Macchiarelli G, Palmerini MG, Nottola SA, Cecconi S, Tanemura K, Sato E. Restoration of corpus luteum angiogenesis in immature hypothyroid rdw rats after thyroxine treatment: morphologic and molecular evidence. *Theriogenology.* 2013 Jan 1;79(1):116-26. doi: 10.1016/j.theriogenology.2012.09.016. Epub 2012 Nov 2.
 27. Khalili MA, Maione M, Palmerini MG, Bianchi S, Macchiarelli G, Nottola SA. Ultrastructure of human mature oocytes after vitrification. *Eur J Histochem.* 2012 Aug 10;56(3):e38. doi: 10.4081/ejh.2012.e38.
 28. Halvaei I, Ali Khalili M, Razi MH, Nottola SA. The effect of immature oocytes quantity on the rates of oocytes maturity and morphology, fertilization, and embryo development in ICSI cycles. *J Assist Reprod Genet.* 2012 Aug;29(8):803-10. doi: 10.1007/s10815-012-9799-6. Epub 2012 May 30.
 29. Nottola SA, Cecconi S, Bianchi S, Motta C, Rossi G, Continenza MA, Macchiarelli G. Ultrastructure of isolated mouse ovarian follicles cultured in vitro. *Reprod Biol Endocrinol.* 2011 Jan 13;9:3. doi: 10.1186/1477-7827-9-3.
 30. Coticchio G, Borini A, Distratis V, Maione M, Scaravelli G, Bianchi V, Macchiarelli G, Nottola SA. Qualitative and morphometric analysis of the ultrastructure of human oocytes cryopreserved by two alternative slow cooling protocols. *J Assist Reprod Genet.* 2010 Apr;27(4):131-40. doi: 10.1007/s10815-010-9394-7. Epub 2010 Feb 23.
 31. Nottola SA, Coticchio G, Sciajno R, Gambardella A, Maione M, Scaravelli G, Bianchi S, Macchiarelli G, Borini A. Ultrastructural markers of quality in human mature oocytes vitrified using cryoleaf and cryoloop. *Reprod Biomed Online.* 2009;19 Suppl 3:17-27.
 32. Martelli A, Palmerini MG, Russo V, Rinaldi C, Bernabò N, Di Giacinto O, Berardinelli P, Nottola SA, Macchiarelli G, Barboni B. Blood vessel remodeling in pig ovarian follicles during the periovulatory period: an immunohistochemistry and SEM-corrosion casting study. *Reprod Biol Endocrinol.* 2009 Jul 16;7:72. doi: 10.1186/1477-7827-7-72.
 33. Jiang JY, Miyabayashi K, Nottola SA, Umezumi M, Cecconi S, Sato E, Macchiarelli G. Thyroxine treatment stimulated ovarian follicular angiogenesis in immature hypothyroid rats. *Histol Histopathol.* 2008 Nov;23(11):1387-98.

34. Nottola SA, Coticchio G, De Santis L, Macchiarelli G, Maione M, Bianchi S, Iaccarino M, Flamigni C, Borini A. Ultrastructure of human mature oocytes after slow cooling cryopreservation with ethylene glycol. *Reprod Biomed Online*. 2008 Sep;17(3):368-77.
35. Camboni A, Martinez-Madrid B, Dolmans MM, Amorim CA, Nottola SA, Donnez J, Van Langendonck A. Preservation of fertility in young cancer patients: contribution of transmission electron microscopy. *Reprod Biomed Online*. 2008 Jul;17(1):136-50.
36. Sathananthan AH, Nottola SA. Digital imaging of stem cells by electron microscopy. *Methods Mol Biol*. 2007;407:21-41. doi: 10.1007/978-1-59745-536-7_3.
37. Camboni A, Martinez-Madrid B, Dolmans MM, Nottola S, Van Langendonck A, Donnez J. Autotransplantation of frozen-thawed ovarian tissue in a young woman: ultrastructure and viability of grafted tissue. *Fertil Steril*. 2008 Oct;90(4):1215-8. Epub 2007 Dec 21.
38. Nottola SA, Camboni A, Van Langendonck A, Demylle D, Macchiarelli G, Dolmans MM, Martinez-Madrid B, Correr S, Donnez J. Cryopreservation and xenotransplantation of human ovarian tissue: an ultrastructural study. *Fertil Steril*. 2008 Jul;90(1):23-32. Epub 2007 Aug 30.
39. Martinez-Madrid B, Camboni A, Dolmans MM, Nottola S, Van Langendonck A, Donnez J. Apoptosis and ultrastructural assessment after cryopreservation of whole human ovaries with their vascular pedicle. *Fertil Steril*. 2007 May;87(5):1153-65. Epub 2007 Jan 18.
40. Nottola SA, Macchiarelli G, Coticchio G, Bianchi S, Cecconi S, De Santis L, Scaravelli G, Flamigni C, Borini A. Ultrastructure of human mature oocytes after slow cooling cryopreservation using different sucrose concentrations. *Hum Reprod*. 2007 Apr;22(4):1123-33. Epub 2006 Dec 11.
41. Nottola SA, Heyn R, Camboni A, Correr S, Macchiarelli G. Ultrastructural characteristics of human granulosa cells in a coculture system for in vitro fertilization. *Microsc Res Tech*. 2006 Jun;69(6):508-16.
42. Macchiarelli G, Jiang JY, Nottola SA, Sato E. Morphological patterns of angiogenesis in ovarian follicle capillary networks. A scanning electron microscopy study of corrosion cast. *Microsc Res Tech*. 2006 Jun;69(6):459-68.
43. Familiari G, Heyn R, Relucenti M, Nottola SA, Sathananthan AH. Ultrastructural dynamics of human reproduction, from ovulation to fertilization and early embryo development. *Int Rev Cytol*. 2006;249:53-141.
44. Coticchio G, De Santis L, Rossi G, Borini A, Albertini D, Scaravelli G, Alecci C, Bianchi V, Nottola S, Cecconi S. Sucrose concentration influences the rate of human oocytes with normal spindle and chromosome configurations after slow-cooling cryopreservation. *Hum Reprod*. 2006 Jul;21(7):1771-6. Epub 2006 Mar 20.
45. Dolmans MM, Michaux N, Camboni A, Martinez-Madrid B, Van Langendonck A, Nottola SA, Donnez J. Evaluation of Liberase, a purified enzyme blend, for the isolation of

human primordial and primary ovarian follicles. *Hum Reprod.* 2006 Feb;21(2):413-20. Epub 2005 Sep 30.

46. Nottola SA, Makabe S, Stallone T, Familiari G, Correr S, Macchiarelli G. Surface morphology of the zona pellucida surrounding human blastocysts obtained after in vitro fertilization. *Arch Histol Cytol.* 2005 Jun;68(2):133-41.
47. Motta PM, Nottola SA, Familiari G, Makabe S, Stallone T, Macchiarelli G. Morphodynamics of the follicular-luteal complex during early ovarian development and reproductive life. *Int Rev Cytol.* 2003;223:177-288.
48. Macchiarelli G, Ohtani O, Nottola SA, Stallone T, Camboni A, Prado IM, Motta PM. A micro-anatomical model of the distribution of myocardial endomysial collagen. *Histol Histopathol.* 2002;17(3):699-706.
49. Nottola SA, Makabe S, Stallone T, Macchiarelli G, Correr S, Motta PM. Ultrastructure and distribution of interstitial glandular cells and associated elements in human fetal ovaries. *Arch Histol Cytol.* 2000 Oct;63(4):345-55.
50. Motta PM, Nottola SA, Makabe S, Heyn R. Mitochondrial morphology in human fetal and adult female germ cells. *Hum Reprod.* 2000 Jul;15 Suppl 2:129-47.
51. Fabbri R, Porcu E, Marsella T, Primavera MR, Cecconi S, Nottola SA, Motta PM, Venturoli S, Flamigni C. Human embryo development and pregnancies in an homologous granulosa cell coculture system. *J Assist Reprod Genet.* 2000 Jan;17(1):1-12.
52. Familiari G, Verlengia C, Nottola SA, Tripodi A, Hyttel P, Macchiarelli G, Motta PM. Ultrastructural features of bovine cumulus-corona cells surrounding oocytes, zygotes and early embryos. *Reprod Fertil Dev.* 1998;10(4):315-26.
53. Motta PM, Nottola SA, Makabe S. Natural history of the female germ cell from its origin to full maturation through prenatal ovarian development. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1997 Dec;75(1):5-10.
54. Motta PM, Makabe S, Nottola SA. The ultrastructure of human reproduction. I. The natural history of the female germ cell: origin, migration and differentiation inside the developing ovary. *Hum Reprod Update.* 1997 May-Jun;3(3):281-95.
55. Nottola SA, Macchiarelli G, Motta PM. The angioarchitecture of estrous, pseudopregnant and pregnant rabbit ovary as seen by scanning electron microscopy of vascular corrosion casts. *Cell Tissue Res.* 1997 May;288(2):353-63.
56. Familiari G, Verlengia C, Nottola SA, Renda T, Micara G, Aragona C, Zardi L, Motta PM. Heterogeneous distribution of fibronectin, tenascin-C, and laminin immunoreactive material in the cumulus-corona cells surrounding mature human oocytes from IVF-ET protocols--evidence that they are composed of different subpopulations: an immunohistochemical study using scanning confocal laser and fluorescence microscopy. *Mol Reprod Dev.* 1996 Mar;43(3):392-402.

57. Motta PM, Nottola SA, Pereda J, Croxatto HB, Familiari G. Ultrastructure of human cumulus oophorus: a transmission electron microscopic study on oviductal oocytes and fertilized eggs. *Hum Reprod.* 1995 Sep;10(9):2361-7.
58. Familiari G, Caggiati A, Nottola SA, Ermini M, Di Benedetto MR, Motta PM. Ultrastructure of human ovarian primordial follicles after combination chemotherapy for Hodgkin's disease. *Hum Reprod.* 1993 Dec;8(12):2080-7.
59. Macchiarelli G, Nottola SA, Vizza E, Familiari G, Kikuta A, Murakami T, Motta PM. Microvasculature of growing and atretic follicles in the rabbit ovary: a SEM study of corrosion casts. *Arch Histol Cytol.* 1993 Mar;56(1):1-12.
60. Familiari G, Nottola SA, Macchiarelli G, Familiari A, Motta PM. A technique for exposure of the glycoproteic matrix (zona pellucida and mucus) for scanning electron microscopy. *Microsc Res Tech.* 1992 Nov 1;23(3):225-9.
61. Familiari G, Nottola SA, Macchiarelli G, Micara G, Aragona C, Motta PM. Human zona pellucida during in vitro fertilization: an ultrastructural study using saponin, ruthenium red, and osmium-thiocarbohydrazide. *Mol Reprod Dev.* 1992 May;32(1):51-61.
62. Macchiarelli G, Vizza E, Nottola SA, Familiari G, Motta PM. Cellular and microvascular changes of the ovarian follicle during folliculogenesis: a scanning electron microscopic study. *Arch Histol Cytol.* 1992;55 Suppl:191-204.
63. Macchiarelli G, Nottola SA, Vizza E, Kikuta A, Murakami T, Motta PM. Ovarian microvasculature in normal and hCG stimulated rabbits. A study of vascular corrosion casts with particular regard to the interstitium. *J Submicrosc Cytol Pathol.* 1991 Jul;23(3):391-5.
64. Nottola SA, Familiari G, Micara G, Aragona C, Motta PM. The ultrastructure of human cumulus-corona cells at the time of fertilization and early embryogenesis. A scanning and transmission electron microscopic study in an in vitro fertilization program. *Arch Histol Cytol.* 1991 May;54(2):145-61.
65. Familiari G, Nottola SA, Familiari A, Motta PM. The three-dimensional structure of the zona pellucida in growing and atretic ovarian follicles of the mouse. Scanning and transmission electron-microscopic observations using ruthenium red and detergents. *Cell Tissue Res.* 1989 Aug;257(2):247-53.
66. Nottola SA, Familiari G, Micara G, Aragona C, Motta PM. The role of the cumulus-corona cells surrounding in vitro human oocytes and polypronuclear ova: an ultrastructural study. *Prog Clin Biol Res.* 1989;296:345-54.
67. Familiari G, Nottola SA, Micara G, Aragona C, Motta P. Human in vitro fertilization: the fine three-dimensional architecture of the zona pellucida. *Prog Clin Biol Res.* 1989;296:335-44.
68. Familiari G, Nottola SA, Micara G, Aragona C, Motta PM. Is the sperm-binding capability of the zona pellucida linked to its surface structure? A scanning electron microscopic study of human in vitro fertilization. *J In Vitro Fert Embryo Transf.* 1988 Jun;5(3):134-43.

69.Motta PM, Nottola SA, Micara G, Familiari G. Ultrastructure of human unfertilized oocytes and polyspermic embryos in an IVF-ET program. Ann N Y Acad Sci. 1988;541:367-83.

70.Familiari G, Nottola SA, Motta PM. Focal cell contacts detected by ruthenium red, triton X100 and saponin in the granulosa cells of mouse ovary. Tissue Cell. 1987;19(2):207-15.

Link pagina personale di Scopus (ID: 6604078973):

<https://www.scopus.com/results/results.uri?sort=plf-f&src=s&st1=nottola&st2=s&nlo=1&nlr=100&nls=&sid=D500D89B5D6B555491447A3E81133DAD.wsnAw8kcdt7IPYLO0V48gA%3a102&sot=anl&sdt=aut&sl=46&s=AU-ID%28%22Nottola%2c+Stefania+Annarita%22+6604078973%29&partialQuery=&txGid=D500D89B5D6B555491447A3E81133DAD.wsnAw8kcdt7IPYLO0V48gA%3a10>

Data: 10/12/2019

Firmato:

Stefania Annarita Nottola