

## CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome	Giovanna Di Emidio
Cittadinanza	Italiana
E-mail	giovanna.diemidio@univaq.it

### POSIZIONE ATTUALE

04/11/2022 Professore Associato (05/F1 Biologia Applicata- SSD BIO/13).  
D.R. 1060/2022 del 1/8/2022

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

04/11/2019 – 03/11/2022	Ricercatore a tempo determinato (legge 240/2010, articolo 24, comma 3, lettera b) Università degli studi dell'Aquila (SSD BIO/13).
2018 - 2022	Scuola di Specializzazione in Patologia Clinica e Biochimica Clinica. Università degli Studi dell'Aquila. Titolo della tesi: <i>"Infertilità e meccanismi bioenergetici del gamete femminile: nuove metodologie per lo studio dell'invecchiamento ovocitario"</i> . Relatore Prof.ssa Daria Capece.
19/04/2013	Dottorato di Ricerca in Scienze Biochimiche e Neuroscienze, curriculum Biologia Cellulare, Università degli studi dell'Aquila, tutor Prof.ssa Carla Tatone. Titolo della tesi: <i>"Search for molecular mechanisms underlying oocyte aging: the role of the adaptive response to oxidative stress"</i> (SSD BIO/13).
12/10/2009	Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche. Università degli studi dell'Aquila, voto 110/110 con lode. Titolo della tesi sperimentale: <i>"Effetto dell'invecchiamento sulla crioconservazione di ovociti di mammifero"</i> . Relatore Prof.ssa Carla Tatone.

### ATTIVITA' PRESSO CENTRI PMA E BANCA DEL SEME

#### 2019-2022

Attività clinica in qualità di specializzanda biologa presso il Centro PMA, P.O. San Salvatore, ASL1 Abruzzo L'Aquila, Tutor Prof.ssa Carla Tatone

#### 2018-2021

Attività clinica in qualità di specializzanda biologa presso il laboratorio della Banca del Seme, P.O. San Salvatore, ASL1 Abruzzo L'Aquila, Tutor Prof.ssa Carla Tatone

### **Agosto 2017 –Luglio 2019**

Borsa di studio e ricerca post-doc ASL1 Abruzzo, Ospedale S. Salvatore finanziata nell'ambito del progetto LP11, *"Tutela della fertilità e della funzione ormonale nelle giovani affette da neoplasia o malattie croniche degenerative mediante l'istituzione di biobanche del tessuto ovarico e cellule germinali"*. Responsabile Prof. G. Carta, tutor Prof.ssa C. Tatone.

### **2018**

Attività di formazione presso il centro di PMA, GynePro, Bologna. Responsabile del laboratorio Dr. Lodovico Parmegiani (12-16 maggio; 4-8 giugno; 29 ottobre - 2 novembre)

### **Maggio 2016 – Marzo 2017**

Attività clinica connessa con l'attività di ricerca prevista dall'assegno di ricerca con la UOC di Ginecologia e Ostetricia, P.O. San Salvatore, L'Aquila (DR Prot. 14569 del 11/5/2016)

### **Aprile 2014 - Marzo 2017**

Assegno di ricerca con attività clinica. "Titolo del progetto "I sistemi di detossificazione degli AGE (advanced glycation end product) nell'ovocita e nell'ambiente ovarico: possibile ruolo nell'invecchiamento ovarico e nella sindrome dell'ovaio policistico" - SSD BIO/13 Biologia Applicata - Dipartimento di Medicina Clinica, Sanità Pubblica, Scienze della Vita e dell'Ambiente. Responsabile scientifico: Prof.ssa Carla Tatone.

### **Febbraio 2013**

Attività di formazione clinica presso il centro di PMA, Reproductive Biology Associates (RBA), Atlanta, GA (USA). Responsabile del laboratorio Dr. Zsolt Peter Nagy.

### **Aprile- Luglio 2012**

Attività di formazione nella vitrificazione di ovociti umani presso l'Istituto Valenciano de Infertilidad (IVI), Valencia, Spagna, Responsabile del laboratorio Dr M.J. de los Santos e Dr Ana Cobo.

## **RESPONSABILE “VITRIFICATION SPECIALIST” PER LA FORMAZIONE DI EMBRIOLOGI DI CENTRI PMA**

### **29 Luglio -3 Agosto 2013**

Responsabile della formazione di embriologi su aspetti criobiologici teorici e pratici della “vitrificazione” di ovociti umani presso il Reproductive Care Center, Sandy, UT (USA), Direttore del Laboratorio Dr. Brett Reggio, su invito del Dr. J. Massey.

### **4-10 Febbraio 2013**

Responsabile della formazione di embriologi su aspetti criobiologici teorici e pratici della “vitrificazione” di ovociti umani presso il Servy Massey Fertility Institute, Augusta, GA (USA), Direttore del Laboratorio A. Emmi, su invito del Dr. E. Servy.

## **SOGGIORNI ALL'ESTERO PER ATTIVITÀ DI RICERCA**

### **Aprile - Giugno 2010**

Borsa di ricerca “RE.C.O.TE.S.S.C.-POR 2007-2013” Regione Abruzzo con soggiorno presso Università di Bielefeld, Germania, Prof. U. Eichenlaub-Ritter. Titolo del progetto: “Innovative methodologies for the study of redox potential and biological competence of germ cells under stress conditions: applications in the field of female fertility preservation”.

#### **Aprile - Giugno 2012**

Borsa di ricerca “Reti per l’Alta Formazione – P.O.F.S.E. Abruzzo 2007-2013” Regione Abruzzo con soggiorno presso l’Istituto Valenciano de Infertilidad (IVI), Valencia, Spagna, Dr M.J. de los Santos. Titolo del progetto: “Effect of advanced cryopreservation techniques on the redox potential in oocytes from aged women undergoing in vitro fertilization (IVF)”.

#### **1- 31 Luglio 2012**

Borsa di ricerca finanziata dalla Foundation IVI, Dipartimento di Ricerca Scientifica dell’IVI (Istituto Valenciano de Infertilidad), Valencia, Spagna. Titolo del progetto: “Estudio piloto del efecto de la vitrificaciòn sobre el estado de oxidacion de ovocitos de mujeres de edad avanzada sometidas a tratamientos de Fecundaciòn in Vitro”.

### **CONOSCENZE TECNICO-SCIENTIFICHE**

Manipolazione di spermatozoi umani da eiaculato e biopsie testicolari, crioconservazione di spermatozoi e tessuto testicolare, preparazione del seme per le tecniche di fecondazione in vitro (inseminazione intrauterina, fecondazione in vitro convenzionale, iniezione intracitoplasmatica di spermatozoi).

Manipolazione di ovociti ed embrioni umani in ambito clinico: isolamento dei cumuli oofori dal fluido follicolare, isolamento degli ovociti dai cumuli oofori, fecondazione in vitro, iniezione intracitoplasmatica di spermatozoi, valutazione embrionale (stadio di sviluppo e grading internazionale), trasferimento di embrioni in utero, vitrificazione di ovociti ed embrioni umani.

Manipolazione di ovociti umani per marcatura *live imaging* e immunocitochimica.

Esperienza nella manipolazione di ovociti ed embrioni di topo, nella vitrificazione, microiniezione di mRNA per la produzione di proteine coniugate a GFP redox sensibili, marcatura per *live imaging* di ovociti murini e immunocitochimica.

Esperienza in tecniche di colture cellulari, immunocitochimica e immunoistochimica, elettroforesi proteica e Western blotting, RT-Real Time PCR, analisi fluorimetrica e spettrofotometrica UV-VIS, attività enzimatiche.

Conoscenza delle tecniche di analisi dello status redox cellulare e mitocondriale.

Esperienza nella manipolazione del modello animale murino, nella somministrazione di farmaci per via sottocutanea, gavage gastrico e iniezione intraperitoneale.

### **ATTIVITÀ DIDATTICA**

#### **AA 2025/26**

Attività didattica (6 CFU) nel corso di Biologia della Riproduzione, SSD BIO/13 7 CFU, CLM Bioscienze (Università degli Studi dell’Aquila)

Attività didattica (2 CFU) nel corso di Reproductive Biotechnologies, SSD BIO/13 6 CFU, CLM Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche (Università degli Studi dell’Aquila)

Attività didattica (1.5 CFU) nel corso di Biologia applicata, SSD BIO/13 3 CFU, CL in Ostetricia (abilitante alla professione sanitaria di Ostetrica/o, Università degli Studi dell’Aquila)

Attività didattica nel Dottorato di ricerca in Biotecnologie cellulari e molecolari (Università di Teramo, Università degli Studi dell'Aquila): incarico per lo svolgimento del corso di “Understanding the molecular mechanisms of aging: a landscape of research advancement” SSD BIO/13, 2 CFU, 5 ore lez.frontale

#### **AA 2024/25**

Attività didattica (1 CFU) nel corso di Biologia applicata e sperimentale, SSD BIO/13 7 CFU, CL Biotecnologie (Università degli Studi dell'Aquila)

Attività didattica (1.5 CFU) nel corso di Biologia applicata, SSD BIO/13 3 CFU, CL in Ostetricia (abilitante alla professione sanitaria di Ostetrica/o, Università degli Studi dell'Aquila)

Attività didattica (2 CFU) nel corso di Reproductive Biotechnologies, SSD BIO/13 6 CFU, CLM Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche (Università degli Studi dell'Aquila)

Attività didattica (4 CFU) nel corso di Biologia dell’Invecchiamento, SSD BIO/13 9 CFU, CLM Biologia della Salute e Nutrizione (Università degli Studi dell'Aquila)

Attività didattica nel Dottorato di ricerca in Biotecnologie cellulari e molecolari (Università di Teramo, Università degli Studi dell'Aquila): incarico per lo svolgimento del corso di “Understanding the molecular mechanisms of aging: a landscape of research advancement” SSD BIO/13, 2 CFU, 5 ore lez.frontale

#### **AA 2023/24**

Attività didattica (2 CFU) nel corso di Biologia applicata e sperimentale, SSD BIO/13 7 CFU, CL Biotecnologie (Università degli Studi dell'Aquila)

Attività didattica (1.5 CFU) nel corso di Biologia applicata, SSD BIO/13 3 CFU, CL in Ostetricia (abilitante alla professione sanitaria di Ostetrica/o, Università degli Studi dell'Aquila)

Attività didattica (2 CFU) nel corso di Reproductive Biotechnologies, SSD BIO/13 6 CFU, CLM Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche (Università degli Studi dell'Aquila)

Attività didattica (4 CFU) nel corso di Biologia dell’Invecchiamento, SSD BIO/13 9 CFU, CLM Biologia della Salute e Nutrizione (Università degli Studi dell'Aquila)

Attività didattica nel corso di Radiobiologia, SSD BIO/13 2 CFU, SS Fisica Medica (Università degli Studi dell'Aquila)

#### **AA 2022/23**

Attività didattica (1 CFU) nel corso di Biologia applicata e sperimentale, SSD BIO/13 6 CFU, CL Biotecnologie (Università degli Studi dell'Aquila)

Attività didattica (1.5 CFU) nel corso di Biologia applicata, SSD BIO/13 3 CFU, CL in Ostetricia (abilitante alla professione sanitaria di Ostetrica/o, Università degli Studi dell'Aquila)

Attività didattica (1 CFU) nel corso di Biotecnologie della Riproduzione, SSD BIO/13 6 CFU, CLM Biotecnologie Mediche (Università degli Studi dell'Aquila)

Attività didattica (5 CFU) nel corso di Biologia dell’Invecchiamento, SSD BIO/13 9 CFU, CLM Biologia della Salute e Nutrizione (Università degli Studi dell'Aquila)

Attività didattica nel corso di Radiobiologia, SSD BIO/13 2 CFU, SS Fisica Medica (Università degli Studi dell'Aquila)

#### **AA 2019/20 – 2020/21 – 2021/22**

Attività didattica (1 CFU) nel corso di Biologia applicata e sperimentale, SSD BIO/13 6 CFU, CL Biotecnologie (Università degli Studi dell'Aquila)

Attività didattica (1.5 CFU) nel corso di Biologia applicata, SSD BIO/13 3 CFU, CL in Ostetricia (abilitante alla professione sanitaria di Ostetrica/o, Università degli Studi dell'Aquila)

Attività didattica (1CFU) nel corso di Modelli sperimentali e terapia cellulare, SSD BIO/13 6 CFU, CLM Biotecnologie Molecolari e Cellulari (Università degli Studi dell'Aquila)

Attività didattica (1CFU) nel corso di Biotecnologie della Riproduzione, SSD BIO/13 6 CFU, CLM Biotecnologie Mediche (Università degli Studi dell'Aquila)

Attività didattica nel corso di Radiobiologia, SSD BIO/13 2 CFU, SS Fisica Medica (Università degli Studi dell'Aquila)

**da AA 2018/2019 – a AA 2024/25**

Attività didattica nel Master di II livello in "Embriologia Umana Applicata" (\*Università degli Studi Roma Tre): affidamento incarico di collaborazione per attività didattiche mediante lo svolgimento di una lezione (3 ore) dal titolo "Danni cellulari associati alla crioconservazione".

**AA 2018-19**

Attività didattica nel Dottorato di ricerca in Biotecnologie cellulari e molecolari (Università di Teramo, Università degli Studi dell'Aquila): incarico per lo svolgimento del corso di "Mitochondrial biology in reproduction" SSD BIO/13, 2 CFU, 20 ore lez.frontale

**AA 2016/17- AA 2017/18 – AA 2018/19**

Culture della materia nel corso di Biologia applicata e sperimentale SSD BIO/13 6 CFU, CL Biotecnologie (Università degli Studi dell'Aquila)

Culture della materia nel corso di Modelli sperimentali e terapia cellulare SSD BIO/13 6 CFU, CLM Biotecnologie Molecolari e Cellulari (Università degli Studi dell'Aquila)

Culture della materia nel corso di Biotecnologie della Riproduzione SSD BIO/13 6 CFU, CLM Biotecnologie Mediche (Università degli Studi dell'Aquila)

**AA 2012/13- AA 2013/14**

Attività didattica seminariale nel corso di Biologia applicata SSD BIO/13 9 CFU, CL Biotecnologie (Università degli Studi dell'Aquila). Seminari con attività di laboratorio: "Colture cellulari"(4 ore); "Immunocitochimica" (4 ore); "TUNEL assay" (4 ore).

**Da AA 2014/15 a AA 2018/19**

Attività didattica seminariale nel corso di Biologia applicata e sperimentale SSD BIO/13 6 CFU, CL Biotecnologie (Università degli Studi dell'Aquila) da. Seminari con attività di laboratorio: "Colture cellulari"(4 ore); "Immunocitochimica" (4 ore); "TUNEL assay" (4 ore);

**da AA 2012/13 a AA 2018/19**

Attività didattica seminariale nel corso di Biotecnologie della riproduzione SSD BIO/13 6 CFU, CLM Biotecnologie mediche (Università degli Studi dell'Aquila). Seminari con attività di laboratorio: "Crioconservazione di gameti ed embrioni" (4ore); "Valutazione del potenziale mitocondriale nemaspermico mediante citofluorimetria" (4 ore); "Danni cellulari associati alla crioconservazione" (4 ore).

**da AA 2012/13 a AA 2018/19**

Attività didattica seminariale nel corso di Modelli sperimentali e terapia cellulare SSD BIO/13 6 CFU, CLM Biotecnologie molecolari e cellulari (Università degli Studi dell'Aquila). Seminari con attività di laboratorio: "Principio delle 3 R e benessere animale" (4 ore); "Modelli animali transgenici per lo studio del diabete" (4 ore); "Tecniche di micromanipolazione degli zigoti nella transgenesi murina" (4 ore).

**AA 2018/2019**

Attività didattica nel Corso di Perfezionamento in "Biologia e Tecnologie della Riproduzione Assistita" (Università di Napoli): affidamento incarico di collaborazione per attività didattiche mediante lo svolgimento di una lezione (2 ore) dal titolo "Maturazione ovocitaria nucleare e citoplasmatica".

Attività di co-tutor nel dottorato di ricerca Biotecnologie molecolari e cellulari (Università di Teramo, Università degli studi dell'Aquila) XXXIII ciclo, Dottorato PON. Titolo del progetto "Development of nutraceutical formulations for the treatment of ovarian dysfunction in polycystic ovarian syndrome (PCOS) evaluation of bio-molecular markers in the ovarian micro-environment in a mouse model of PCOS".

#### **ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI**

Partecipazione al gruppo di ricerca del laboratorio di Biologia E Tecnologie Della Riproduzione, Prof.ssa Carla Tatone (PO BIO/13), Dip. di Medicina Clinica, Sanità Pubblica, Scienze della Vita e dell'Ambiente, Università degli Studi dell'Aquila.

#### **Collaborazioni con gruppi di ricerca dell'Università degli Studi dell'Aquila:**

Fernanda Amicarelli (PO BIO/13), Maurizio Guido (PO MED/40), Annamaria Cimini (PO BIO/06), Stefano Falone (PA BIO/13), Anna D'Alessandro (RTI BIO/10), Arcangelo Barbonetti (RTDB MED/13), Daria Capece (RTDB MED/46)

#### **Collaborazioni con gruppi di ricerca internazionali:**

Prof. Ursula Eichenlaub-Ritter, Faculty of Biology / Gentechnologie / Mikrobiologie, University of Bielefeld, Bielefeld (Germania).

Dott. Maria Jose De los Santos Molina, Instituto Universitario IVI, Valencia (Spagna).

Prof. Gonzalo Luis Alonso Díaz-Marta, Dpto.: Ciencia y Tecnología Agroforestal y Genética. Área: Edafología y Química Agrícola, Universidad De Castilla La Mancha, Albacete (Spagna).

Dott. Ashraf Virmani, Alfasigma The Nederland BV, Utrecht (Paesi Bassi).

#### **Collaborazioni con gruppi di ricerca nazionali:**

Dott. Paolo Giovanni Artini, Dip. di Medicina Clinica e Sperimentale, Università di Pisa, Pisa.

Prof. Arturo Bevilacqua, Dip. di Psicologia, Sezione Neuroscienze, Università di Roma "La Sapienza", Roma, Italy.

Prof.ssa Luisa Bogliolo, Dip. Di Medicina Veterinaria, Università di Sassari, Via Vienna 2, 07100, Sassari.

Prof.ssa Cinzia Di Pietro, Dip. di Scienze Biomediche, Sez. di Biologia generale, biologia cellulare, genetica molecolare "G.Sichel", Università degli Studi di Catania, Catania.

Prof.ssa Valentina Gatta, Dip. di Scienze psicologiche, della salute e del territorio, Università di "G. D'Annunzio" Chieti, CeSi-Center for Research on Aging, Fondazione "G. D'Annunzio" Chieti.

Prof. Roberto Gualtieri, Dip. di Biologia, Università di Napoli "Federico II", Complesso Universitario di Monte S Angelo, Via Cinthia, 80126, Napoli.

Prof.ssa Francesca Klinger, UniCamillus, Roma.

Prof. Alessandro Provenzani, Center for Integrative Biology (CIBIO), Università di Trento, Trento.

Prof. Liborio Stuppia, Dip. di Scienze psicologiche, della salute e del territorio, Università di "G. D'Annunzio" Chieti, CeSi-Center for Research on Aging, Fondazione "G. D'Annunzio" Chieti.

Prof. Riccardo Talevi, Dip. di Biologia, Università di Napoli "Federico II", Complesso Universitario di Monte S Angelo, Via Cinthia, 80126, Napoli.

Partecipazione al gruppo di ricerca SIERR per la realizzazione del progetto "Influenza delle Gonadotropine sull'espressione genica delle cellule del cumulo nel modello della maturazione in vitro dell'ovocita" finanziamento MERCK SERONO S.p.A

## RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Relazione su selezione. Titolo “*Live real-time determination of mitochondrial bioenergetics as a reliable tool to evaluate mitochondrial activity in mammalian oocytes*”. 38<sup>th</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Milano, 3-6 Luglio 2022. Candidato al premio “Best Oral Presentation in Basic Science”.

Relazione su invito. Titolo “*Studio del metabolismo energetico in gameti ed embrioni: nuove tecnologie e evidenze - Il Gamete Femminile*”. IX Congresso Nazionale SIERR, Roma e Online, 17-19 Marzo 2022.

Relazione su selezione. Titolo “*Live metabolic profile analysis as a tool to assess changes in mitochondrial bioenergetics associated with oocyte aging*”. 12<sup>th</sup> World Congress on Targeting Mitochondria. Berlino and on-line, 28-29 Ottobre 2021.

Relazione su invito. Titolo “*Mitochondrial sirtuins and oocyte aging*”. 18<sup>th</sup> World Congress of the Academy of Human Reproduction. Dublin, Irlanda, 3-6 Aprile 2019.

Relazione su selezione. Titolo “*Exposure to anticancer drug cyclophosphamide results in a heritable modification of DNA methylation in mouse oocytes*”. XVIII Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (A.I.B.G.). Ferrara 21-22 Settembre 2018.

Relazione su selezione. Titolo “*The ovarian adaptive response against dietary-induced dicarbonyl stress: insights from the mouse model*”. 64° GEI – Società Italiana di Biologia dello Sviluppo e della Cellula, L’Aquila, 11-14 giugno 2018.

Relazione su selezione. Titolo “*Ruolo di SIRT1 sulla funzionalità ovarica di topi alimentati con una dieta ricca di AGE*”. VII Congresso Nazionale SIERR, Roma, Italia, 2-3 Febbraio 2018.

Relazione su selezione. Titolo “*Effetto nutraceutico della crocetina estratta dallo zafferano nella prevenzione della fertilità femminile in un modello animale*”. VII Congresso Nazionale Società Italiana di Nutraceutica (SiNut), Bologna, 19-20 Maggio 2017.

Relazione su selezione. Titolo “*Cyclophosphamide induced gonadotoxicity and SIRT1: protective effect of crocetin, a natural bioactive compound derived from saffron*”. 32<sup>nd</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Helsinki, Finlandia, 3 -6 Luglio 2016.

Relazione su selezione. Titolo “*SIRT1 is a component of the cellular pathway activated by the oocyte against glycation*”. XVI Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (A.I.B.G.). Napoli 26-27 Settembre 2014.

Relazione su selezione. Titolo “*SIRT1 acts in the mechanisms preventing oocyte damage from methylglyoxal, a reactive dicarbonyl increasing oxidative stress and AGEs (advanced glycation end-products)*”. 30<sup>th</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Monaco, Germania, 29 Giugno -2 Luglio 2014.

Relazione su selezione. Titolo “*SIRT1, the main component of sirtuin family, protects mouse oocytes from oxidative stress and is deregulated with aging*”. 29<sup>th</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Londra, Regno Unito, 7-10 Luglio 2013.

Relazione su invito. Titolo “*Oocyte vitrification: laboratory aspects*”. XI Annual Meeting of Meeting of Mediterranean Society for Reproductive Medicine (MSRM), Marrakech, Marocco, 2-4 Maggio 2013

Relazione su selezione. Titolo “*Detection of Reactive Oxygen Species (ROS) in discarded IVF oocytes as a model to investigate the effects of Cryotop vitrification on the redox status of oocytes from young and reproductively aged women*”. 15th World Congress on Human Reproduction, Venezia, 13-16 Marzo 2013.

Relazione su selezione. Titolo “*SIRT1 and MIR132 are involved in the adaptive response to oxidative stress in mouse oocytes*”. XIV Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (A.I.B.G.). Assisi-Perugia 28-29 Settembre 2012.

## ALTRI TITOLI

### Finanziamenti

**Aprile 2024** Cofinanziamento ricerca dipartimentale, Dipartimento di Medicina Clinica, Salute Pubblica, Scienze della vita e dell’Ambiente, Università degli Studi dell’Aquila, Responsabile del progetto “Studio degli effetti redox-indotti da micro-nanoplastiche (NMP) in cellule della granulosa ovarica umana” (€ 2.700,00)

**Agosto 2023** Ministero dell’Università e della Ricerca, finanziato dall’Unione Europea “NextGeneration EU” PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2022 PNRR. Responsabile del progetto “Profiling redox, epigenetic and transgenerational effects induced by micro-nanoplastics: focus on female reprotoxicity and protective natural antioxidants in mammals” (€ 82.500,00)

**Agosto 2023** Ministero dell’Università e della Ricerca, finanziato dall’Unione Europea “NextGeneration EU” PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2022. Responsabile dell’unità di ricerca locale del progetto “Effects of combined exposure to nano/microplastics and plastic additives on mammalian female fertility” (€ 62.004,00)

**Marzo 2023** Cofinanziamento ricerca dipartimentale, Dipartimento di Medicina Clinica, Salute Pubblica, Scienze della vita e dell’Ambiente, Università degli Studi dell’Aquila, Responsabile del progetto “Caratterizzazione dello stato redox di lesioni endometriotiche” (€ 6.290,00)

**Marzo 2022** Cofinanziamento ricerca dipartimentale, Dipartimento di Medicina Clinica, Salute Pubblica, Scienze della vita e dell’Ambiente, Università degli Studi dell’Aquila, Responsabile del progetto “Effetto del D-chiro-Inositolo in un modello murino di endometriosi” (€ 4.900,00)

**Luglio 2021** Università degli Studi dell’Aquila, Responsabile del progetto “Study of energy metabolism of oocytes and preimplantation embryos from young and aged mice: application of extracellular flux analysis (EFA, Seahorse XFp)” (3.000 EUR)

**Maggio 2021** Alfasigma B.V., The Netherlands, Responsabile del progetto “Study to assess the protective effects of L-carnitines, and compare to other antioxidants (like myo-inositol, L-cysteine, methyl folate) on live mitochondrial respiration and fatty acid metabolism in oocytes exposed to oxidative stress or lipopolysaccharide (LPS) in order to mimic PCOS follicle microenvironment” (10.000 EUR)

### Premi e riconoscimenti per l'attività scientifica

Premio Fondazione Giorgio Pardi (14 Maggio 2013). Abstract selezionato come uno dei 3 migliori lavori presentati da giovani ricercatori under 40 al congresso annuale della European Society for Human Reproduction and Embryology, anno 2013. Lavoro premiato: “SIRT1, the main component of sirtuin family, protects mouse oocytes from oxidative stress and is deregulated with aging”, selezionato come oral presentation Hum Reprod 2013; 28 (Suppl 1): i14-17

Premio Experts Group on Inositol in Basic and Clinical Research (EGOI, 23 Febbraio 2022). Progetto selezionato come uno dei migliori 5 presentati alla “EGOI Fellowship – Call 2022” da giovani ricercatori under 35. Progetto premiato: “Potential beneficial effects of D-chiro-Inositols in an endometriosis mouse model”.



### **Abilitazione alla professione di biologo**

Ordine Nazionale dei Biologi n. AA\_075726, dal 2016.

### **Partecipazione a Comitati editoriali e scientifici**

Membro dell'Editorial Board della rivista "Frontiers in Endocrinology", ISSN: 1664-2392, EISSN: 1664-2392; IF: 5.2; dal 2023-in corso.

Guest Editor dello Special Issue "Mitochondrial Biology in Reproductive Function", Rivista Antioxidants, Basel; EISSN: 2076-3921; IF: 6.312; 2019 - 2022.

Membro del comitato Scientifico della Società Italiana di Embriologia, Riproduzione e Ricerca, dal 2018 al 2020.

Coordinatore del comitato Scientifico della Società Italiana di Embriologia, Riproduzione e Ricerca, dal 2022 ad oggi.

### **Attività di reviewer**

Reviewer per le seguenti riviste:

Oxidative Medicine and Cellular Longevity

Food and Chemical Toxicology

Journal of Physiology and Pharmacology

Molecular Human Reproduction

### **Iscrizione a società Scientifiche**

European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), dal 2010

Società Italiana di Embriologia Riproduzione e Ricerca (SIERR), dal 2010

Società Italiana di Nutraceutica (SINut), dal 2017

Associazione Italiana di Biologia e Genetica generale e molecolare (AIBG), dal 2018

### **Competenze linguistiche**

Inglese	ottima comprensione della lingua scritta e parlata
Spagnolo	buona comprensione della lingua scritta e parlata
Tedesco	livello base nella comprensione della lingua scritta e parlata
Francese	livello base nella comprensione della lingua scritta e parlata

### **Partecipazione a Corsi di alta formazione e Workshop**

Workshop "How to evaluate mitochondria function?", Berlin and on-line, 27 Ottobre 2021.

“Corso teorico-pratico per l'utilizzo del Sistema Leica LMD7”, Università degli Studi dell'Aquila, L'Aquila, 4-5 Marzo 2019

“Focus sulla Crioconservazione del seme e tessuto testicolare: aspetti giuridici, bioetici, biologici, clinici”, Aula Capozzi, Sapienza Università di Roma, Roma, 26 Maggio 2018

Corso di Perfezionamento in “Qualità e Sicurezza nella Manipolazione di Cellule e Tessuti destinati al Trapianto”. Dipartimento di Medicina Clinica, Sanità Pubblica, Scienze della Vita e dell'Ambiente. Università degli Studi dell'Aquila, Febbraio-Giugno 2017

“Corso di formazione e aggiornamento in materia di impiego degli animali a fini scientifici ed educativi”, Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "Giuseppe Caporale", Teramo, 29-30 Novembre, 1,5-7 Dicembre 2016.

ESHRE Workshop “ONCOFERTILITY: Innovative care and technologies for female fertility preservation”, Parigi, Francia, 17-19 Novembre 2016

ESHRE Workshop "Genetics and epigenetics behind subfertility and reproductive system disease" Helsinki, Finland, 3 - 6 Luglio 2016

1st Combo Endocrinology Course “The Ovary”, Viotia, Greece, 11-14 Settembre 2013

ESHRE workshop “Update on pluripotent stem cells and hand-on course”, Valencia, Spagna 8-12 Novembre 2010

SIERR Corso teorico-pratico “La selezione dei gameti nella Procreazione Medicalmente Assistita: applicazione di sistemi di “live cell imaging” e test biochimico-funzionali”, Center Excellence on Ageing, University G.D'Annunzio, Chieti, 15-17 Ottobre 2009

SIERR Workshop “La crioconservazione del gamete femminile: recenti acquisizioni nella tecnica della vitrificazione”, L'Aquila, 9-10 Febbraio 2009.

### Contributi per atti dei congressi

1. Bianchi A, Casoli G, Vergara T, Cordone V, Placidi M, Tatone C, Falone S, **Di Emidio G.** *Effects of micro-nanoplastics (NMPs) on oxidative and metabolic status of human granulosa cells.* XXII Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (A.I.B.G.). Salerno 19-21 Settembre 2024.
2. Vergara T, Placidi M, Cordone V, Casoli G, Bianchi A, Falone S, **Di Emidio G,** Tatone C. *In vitro amelioration of the senescent phenotype of human granulosa cells: role of NAD<sup>+</sup> booster strategies.* XXII Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (A.I.B.G.). Salerno 19-21 Settembre 2024.
3. Battaglia R, Belda-Perez R, Caponnetto A, Ferrara C, Fazzio A, **Di Emidio G,** Barbagallo D, Ragusa M, Tatone C, Di Pietro C. *Molecular and functional characterization of plant extracellular vesicles (P-EV) from pomegranate juice: potential application against ovarian aging.* XXII Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (A.I.B.G.). Salerno 19-21 Settembre 2024.
4. Placidi M, Vergara T, Casoli G, Bianchi A, Coccione D, Mascitti IA, Palmerini MG, Bevilacqua A, Tatone C, **Di Emidio G.** *Efficacy and underlying mechanisms of D-Chiro Inositol in a mouse model of endometriosis.* Society for the Study of Reproduction (SSR) 57th Annual Conference “Evolution of Reproductive Sciences – Where should we go” Dublino, Irlanda, 15-19 Luglio 2024.
5. Casoli G, Bianchi A, Vergara T, Cordone V, Placidi M, Tatone C, **Di Emidio G.** *The impact of micro-nanoplastics on female reproduction.* Society for the Study of Reproduction (SSR) 57th Annual Conference “Evolution of Reproductive Sciences – Where should we go” Dublino, Irlanda, 15-19 Luglio 2024.
6. Placidi M, Vergara T, Casoli G, Bianchi A, D'Alessandro AM, Falone S, Tatone C, Bevilacqua A, **Di Emidio G.** *Biological mechanisms underlying the effect of d-chiro-inositol in a mouse model of endometriosis.* XXI Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (A.I.B.G.). Bari 21-23 Settembre 2023.
7. Vergara T, Casoli G, Placidi M, Bianchi A, Bevilacqua A, D'Alessandro AM, **Di Emidio G,** Falone S, Tatone C. *Oxidative and glycolytic damage in the brain of mice affected by polycystic ovary syndrome (PCOS).* XXI Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (A.I.B.G.). Bari 21-23 Settembre 2023.
8. Casoli G, Bianchi A, Placidi M, Vergara T, **Di Emidio G,** Tatone C, Falone S, D'Alessandro AM. *Protective effect of “saffron” petal extracts in human keratinocytes exposed to oxidative stress.* XXI Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (A.I.B.G.). Bari 21-23 Settembre 2023.
9. Vergara T, **Di Emidio G,** Capece D, Placidi M, Bevilacqua A, Falone S, Amicarelli F, D'Alessandro AM, Tatone C. *Evaluation of mitochondrial activity by live real-time determination of oxygen consumption rate in oocytes*

from aging mice. XX Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (A.I.B.G.). Roma 23-24 Settembre 2022.

10. Placidi M, **Di Emidio G**, Tatone C. *Crocetin mitigates irradiation injury in an in vitro model of the pubertal testis: focus on biological effects and molecular mechanisms*. XX Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (A.I.B.G.). Roma 23-24 Settembre 2022.
11. **Di Emidio G**, Capece D, Flati I, Placidi M, D'Alessandro AM, Tatone C. *Live metabolic profile analysis as a tool to assess changes in mitochondrial bioenergetics associated with oocyte aging*. 12th World Congress on Targeting Mitochondria. Berlino, Germania, 28-29 Ottobre 2021
12. **Di Emidio G**, Placidi M, Rea F, Rossi G, D'Alessandro AM, Tatone C. *Beneficial effects of acyl-L-carnitines on oocyte competence and ovarian dysfunction in a mouse model of polycystic ovarian syndrome (PCOS)*. XIX Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (A.I.B.G.). Milano 4-5 Ottobre 2019.
13. Rossi G, Placidi M, Rea F, Vitale S, **Di Emidio G**, D'Alessandro AM, Tatone C. *La crocetina, un carotenoide dello zafferano, previene la gonadotossicità indotta dalla radioterapia su ovaie di topo coltivate in vitro*. IX Congresso Società Italiana Nutraceutica (SINut), Bologna 30 maggio-1 giugno 2019.
14. Placidi M, Rossi G, Castellini C, Rea F, Vitale S, **Di Emidio G**, Tatone C, D'Alessandro AM. *Effetti benefici della crocetina su colture in vitro di testicoli di topo sottoposti a radioterapia*. IX Congresso Società Italiana Nutraceutica (SINut), Bologna 30 maggio-1 giugno 2019.
15. Rossi G, Placidi M, Rea F, Battaglia R, Gravina GL, Artini P, Di Pietro C, D'Alessandro AM, **Di Emidio G**, Tatone C. *Ovaries from adult mice counteract radiotherapy-induced gonadotoxicity through activation of SIRT1 adaptive response*. 18<sup>th</sup> World Congress of the Academy of Human Reproduction. Dublin, Irlanda, 3-6 Aprile 2019.
16. Castellini C, Placidi M, Rossi G, D'Andrea S, Barbonetti A, Gravina GL, D'Alessandro AM, Francavilla S, Tatone C, **Di Emidio G**. *Crocetin exerts beneficial effects against radiotherapy (X ray radiations) on in vitro culture of mouse testes*. 18<sup>th</sup> World Congress of the Academy of Human Reproduction. Dublin, Irlanda, 3-6 Aprile 2019.
17. **Di Emidio G**, D'Aurora M, Gatta V, Tatone C. *Exposure to anticancer drug cyclophosphamide results in a heritable modification of DNA methylation in mouse oocytes*. XVIII Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (A.I.B.G.). Ferrara 21-22 Settembre 2018
18. **Di Emidio G**, Santini S Jr, Placidi M, Rossi G, Falone S, Amicarelli F, Tatone C. *Role of SIRT1 in the ovarian adaptive response to methylglyoxal-induced dicarbonyl stress*. XVIII Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (A.I.B.G.). Ferrara 21-22 Settembre 2018
19. **Di Emidio G**, Placidi M, Rossi G, Santini S Jr, D'Alessandro AM, Falone S, Amicarelli F, Tatone C. *The ovarian adaptive response against dietary-induced dicarbonyl stress: insights from the mouse model*. 64° GEI – Società Italiana di Biologia dello Sviluppo e della Cellula, L'Aquila, 11-14 giugno 2018.
20. Placidi M, **Di Emidio G**, Rossi G, D'Alessandro AM, Tatone C. *SIRT1 and the adaptive response to oxidative stress of human granulosa*. 64° GEI – Società Italiana di Biologia dello Sviluppo e della Cellula, L'Aquila, 11-14 giugno 2018
21. **Di Emidio G**, Rossi G, Placidi M, Santini S Jr, D'Alessandro AM, Falone S, Amicarelli F, Tatone C. *Ruolo di SIRT1 sulla funzionalità ovarica di topi alimentati con una dieta ricca di AGE*. VII Congresso Nazionale SIERR, Roma, 2-3 February 2018
22. Rossi G, **Di Emidio G**, Placidi M, Artini PG, D'Alessandro AM, Tatone C. *Ruolo di SIRT1 nella risposta adattativa alla radioterapia in ovaie di topi di diversa età*. VII Congresso Nazionale SIERR, Rome, Italy, 2-3 Febbraio 2018
23. Placidi M, Rossi G, D'Alessandro AM, D'Aurora M, Artini PG, **Di Emidio G**, Gatta V, Tatone C. *Studio preliminare degli effetti sulla salute della prole indotti dal trattamento materno con ciclofosfamide: possibile effetto di agenti fertoprotettivi*. VII Congresso Nazionale SIERR, Roma, 2-3 Febbraio 2018
24. Tatone C; **Di Emidio G**; Rossi G; Placidi M; Rea F; D'Alessandro AM. *Ovarian damage by anticancer therapy: molecular mechanisms and preventive strategies*. 12<sup>th</sup> Congress of European Society of Gynecology, Barcelona, Spagna, 18-21 Ottobre 2017
25. Castellini C, **Di Emidio G**, Caldaroni D, Rea F, Cordeschi G, Tatone C, Francavilla S, Francavilla F, Barbonetti A. *Possible role of mitochondrial membrane potential ( $\Delta\psi_m$ ) and ROS in long-term human sperm motility*. 12<sup>th</sup> Congress of European Society of Gynecology, Barcelona, Spagna, 18-21 Ottobre 2017
26. **Di Emidio G**, Placidi M, Rossi G, Tatone C, D'Alessandro A.M. *Effetto nutraceutico della crocetina estratta dallo zafferano nella prevenzione della fertilità femminile in un modello animale*. VII Congresso Nazionale Società Italiana di Nutraceutica (SINut), Bologna, 19-20 Maggio 2017
27. **Di Emidio G**, Rossi G, Falone S, Di Pietro C, D'Alessandro AM, Amicarelli F, Tatone C. *Modulation of early ovarian response to cyclophosphamide damage alleviates gonadotoxicity in female mice: evidence for beneficial effects of saffron-derived crocetin*. XVII Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (A.I.B.G.). Cagliari, 29 Settembre- 1 Ottobre 2016
28. Falone S, Santini SJr, Cordone V, Grannonico M, Cacchio M, **Di Emidio G**, Tatone C, Amicarelli F. *Regular and moderate exercise during middle age counteracts the decline of antioxidant protection but not methylglyoxal-dependent glycation burden in mouse ovary*. XVII Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (A.I.B.G.). Cagliari, 29 September- 1 October 2016

29. D'Aurora M, Tatone C, Ciriminna R, Vento M, Di Pietro C, **Di Emidio G**, Franchi S, Stuppia L, Gatta V, Artini PG, Società Italiana di Embriologia, Riproduzione e ricerca (SIERR). *Analisi di espressione del pathway PI3K/AKT in cellule del cumulo come biomarker molecolare non invasivo di outcome riproduttivo in PMA*. Congresso Nazionale di Medicina e Biologia della riproduzione 2016, Riccione, 26-28 Maggio 2016.
30. **Di Emidio G**, Falone S, Vitti M, Di Carlo M, Santini SJr, D'Alessandro AM, Amicarelli F, Tatone C. *SIRT1 is a component of the cellular pathway activated by the oocyte against glycation*. XVI Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (A.I.B.G.). Naples 26-27 September 2014
31. Falone S, Santini SJr, Cacchio M, **Di Emidio G**, Di Carlo M, Di Loreto S, Tatone C, Amicarelli F. *Long-term moderate running initiated in mature age counteracts age-dependent decline of antioxidant and anti-methylglyoxal protection within mouse ovaries*. XVI Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (A.I.B.G.) Naples 26-27 September 2014
32. **Di Emidio G**, Falone S, Vitti M, Di Carlo M, D'Alessandro AM, Vento M, Di Pietro C, Amicarelli F, Tatone C. *Ruolo di SIRT1 nella risposta allo stress ossidativo e nella maturazione in vitro di ovociti di topo*. V Congresso Nazionale Società Italiana di Embriologia Riproduzione e Ricerca (SIERR), Rome, 6-7 February 2014
33. Vitti M, Mancini A, **Di Emidio G**, Di Carlo M, D'Alessandro AM, Tatone C. *Valutazione e prevenzione della gonadotossicità di trattamenti antineoplastici in un modello animale*. V Congresso Nazionale Società Italiana di Embriologia Riproduzione e Ricerca (SIERR), Rome, 6-7 February 2014
34. Tatone C, **Di Emidio G**, Eichenlaub-Ritter U, Amicarelli F. *Dicarbonyl Stress and Glyoxalases in Ovarian Function*. Glyoxalase Centennial : 100 Years of Glyoxalase Research and Emergence of Dicarbonyl Stress, Warwick, United Kingdom, 27-29 November 2013
35. **Di Emidio G**, Nohales Corcoles M, Vitti M, Artini P, Cobo A, De Los Santos Molina M, Tatone C. *Detection of Reactive Oxygen Species (ROS) in discarded IVF oocytes as a model to investigate the effects of Cryotop vitrification on the redox status of oocytes from young and reproductively aged women*. 15th World Congress on Human Reproduction, Venice, 13-16 March 2013
36. Vitti M, Artini P, **Di Emidio G**, Casarosa E, Carletti E, Polsinelli F, Benedetti E, Cimini A, Tatone C. *Investigation of PPAR signalling in human granulosa cells (hGCs) obtained from IVF patients under different regimens of ovarian stimulation*. 15th World Congress on Human Reproduction, Venice, 13-16 March 2013
37. **Di Emidio G**, Vitti M, Falone S, Santonocito M, Vento M, D'Alessandro AM, Di Pietro C, Amicarelli F, Tatone C. *SIRT1 Plays a Main Role in the Adaptive Response to Oxidative Stress in Mammalian Oocytes and is differentially Regulated during Reproductive Aging*. 2nd World Congress Fertility & Antioxidants Therapy, Paris, France, 6-7 December 2012
38. **Di Emidio G**, Falone S, Vitti M, Santonocito M, Vento M, D'Alessandro AM, Di Pietro C, Amicarelli F, Tatone C. *SIRT1 and MIR132 are involved in the adaptive response to oxidative stress in mouse oocytes*. XIV Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (AIBG), Assisi-Perugia 28-29 September 2012
39. **Di Emidio G**, Falone S, Vitti M, Santonocito M, Vento M, Di Pietro C, D'Alessandro AM, Amicarelli F, Tatone C. *Role of SIRT1 signalling pathways in the adaptive response to oxidative stress and aging in mouse oocytes*. 56th National Meeting of The Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology. Chieti, 23-26 September 2012. Abstracts book: p. 213.
40. Murrone O, **Di Emidio G**, Tatone C, Ledda S, Piccinini M, Ariu F, Bogliolo L. *Analisi mediante microspettroscopia Raman delle alterazioni biochimico-molecolari indotte dallo stress ossidativo nell'ovocita di topo*. In II Congresso della Federazione Italiana delle Società Scientifiche della Riproduzione, FISSR, Riccione, 24-26 May 2012
41. Vitti M, **Di Emidio G**, Baldassarra T, Polsinelli F, Di Pietro C, D'Alessandro AM, Tatone C. *Espressione e localizzazione intracellulare di SIRT1 e FOXO3A in cellule della granulosa umana e ovociti GV murini*. In II Congresso della Federazione Italiana delle Società Scientifiche della Riproduzione, FISSR, Riccione, 24-26 May 2012
42. **Di Emidio G**, Treffon P, Amicarelli F, Eichenlaub-Ritter U, Tatone C. *Mito-Grx1-roGFP2, a mitochondrial redox sensitive biosensor for assessing the effects of carbonyl stress in mouse oocytes*. In XII Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare, AIBG, Padova, 30 September - 1 October 2011
43. Bogliolo L, Tatone C, **Di Emidio G**, Murrone O, Piccinini M, Ledda S. *Raman microspectroscopy as a non-invasive tool to assess the oxidative stress of mouse oocyte*. In: IV Cost General Meeting, Gijon, Spain, 30 September – 02 October 2011
44. **Di Emidio G**, Heizenrieder T, Treffon P, Seidel T, Tatone C, Eichenlaub-Ritter. *Utilizzo di una sonda molecolare sensibile allo stato redox per lo studio del danno mitocondriale in ovociti di mammifero*. In I Congresso della Federazione Italiana delle Società Scientifiche della Riproduzione, FISSR, Riccione, 26-28 May 2011
45. Tatone C, Piccinini M, **Di Emidio G**, Murrone O, Di Cola M, Ledda S, Bogliolo. *Metodiche non invasive per la valutazione del danno ossidativo in ovociti di mammifero: possibili applicazioni della spettroscopia Raman*. In I Congresso della Federazione Italiana delle Società Scientifiche della Riproduzione, FISSR, Riccione, 26-28 May 2011
46. Mancini A, Falone S, Vitti M, Baldassarra T, **Di Emidio G**, Polsinelli F, Tatone C. *Il macchinario molecolare coinvolto nella risposta allo stress del follicolo ovarico: possibile ruolo delle sirtuine*. In I Congresso della Federazione Italiana delle Società Scientifiche della Riproduzione, FISSR, Riccione, 26-28 May 2011

47. Pietropaoli D, Lizzi AR, **Di Emidio G**, D'Alessandro AM, Falone S, Tatone C. *Advanced glycation end products (AGEs) in saliva of periodontopathic subjects*. In 9<sup>th</sup> European Symposium on Saliva, The Netherlands, 22-25 May 2011
48. Tatone C, Carbone MC, **Di Emidio G**, Amicarelli F. *L'invecchiamento dell'ovocita: possibile ruolo del metilgliosale, una molecola citotossica prodotta dal metabolismo cellulare*. In: Il congresso unificato delle Società Italiane di Medicina della Riproduzione, Riccione, 6-8 May 2010
49. Tatone C, **Di Emidio G**, Vento M, Ciriminna R, Artini PG. *Oxidative stress after vitrification of young and aged mouse oocytes*. In: The 1st International Congress on Controversies in Cryopreservation of Stem Cells, Reproductive Cells, Tissue and Organs (CRYO) Palacio de Congresos, Valencia, Spain, May 27-30, 2010.

### Abstract su rivista

1. Bianchi A, Casoli G, Vergara T, Cordone V, Placidi M, Tatone C, **Di Emidio G**. Profiling redox effects induced by micro-nanoplastics in the female reproductive system: insights from human granulosa cells. 40th Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Amsterdam – The Netherlands, 7-10 July 2024.
2. Vergara T, Placidi M, Cordone V, Casoli G, Bianchi A, Falone S, **Di Emidio G**, Tatone C. Role of NAD<sup>+</sup> metabolism in the ovarian aging: insights from human granulosa cells. 96th National Congress of the Italian Society for Experimental Biology (SIBS), 25-28 April 2024, L'Aquila, Italy - Journal of Biological Research 2024; volume 97:(s1).
3. Casoli G, Vergara T, Placidi M, Bianchi A, Mascitti IA, Cocciolone D, Palmerini MG, Falone S, **Di Emidio G**, Bevilacqua A, Tatone C. A PCOS mouse model shows evidence of glycativ and oxidative damage at the brain level. 96th National Congress of the Italian Society for Experimental Biology (SIBS), 25-28 April 2024, L'Aquila, Italy - Journal of Biological Research 2024; volume 97:(s1).
4. Placidi M, Vergara T, Casoli G, Bianchi A, Cocciolone D, Palmerini MG, Mascitti IA, Bevilacqua A, Tatone C, **Di Emidio G**. Beneficial effects of d chiro inositol administration in a mouse model of endometriosis. 96th National Congress of the Italian Society for Experimental Biology (SIBS), 25-28 April 2024, L'Aquila, Italy - Journal of Biological Research 2024; volume 97:(s1).
5. Placidi M, Vergara T, Casoli G, Cocciolone D, Palmerini MG, Mascitti IA, D'Alessandro AM, Gambioli R, Tatone C, Bevilacqua A, **Di Emidio G**. *Effect of D-Chiro-Inositol in a mouse model of endometriosis*. 39<sup>th</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Copenhagen – Denmark, 25-28 June 2023.
6. **Di Emidio G**, Capece D, Flati I, Vergara T, Placidi M, Virmani A, D'Alessandro AM, Tatone C. *Live real-time determination of mitochondrial bioenergetics as a reliable tool to evaluate mitochondrial activity in mammalian oocytes*. 38<sup>th</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Milano, 3-6 Luglio 2022. Hum Reprod 2022; 37 (Supplement\_1): deac104.118. doi.org/10.1093/humrep/deac104.118.
7. **Di Emidio G**, Konstantinidou F, Artini PG, Gatta V, Tatone C. *Possible role of NAD<sup>+</sup> metabolism in oocyte aging: insights from gene expression profiles in reproductive aged oocytes*. 37<sup>th</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), On-line, 26-30 Giugno 2021. Hum Reprod 2021; 36 (Supplement\_1):deab130.174. doi.org/10.1093/humrep/deab130.174
8. D'Aurora M, **Di Emidio G**, Franchi S, Placidi M, Rossi G, Stuppia L, Artini PG, Tatone C, Gatta V. *Pre-conceptional maternal exposure to cyclophosphamide results in modifications of DNA methylation in F1 and F2 mouse oocytes: evidence for transgenerational effects*. 35<sup>th</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Vienna, Austria, 23-26 Giugno 2019. Hum Reprod 2019; 34 (Supplement\_1): i384. doi.org/10.1093/humrep/34.Supplement\_1.1
9. **Di Emidio G**, Rossi G, Placidi M, Santini SJr, D'Alessandro AM, Falone S, Amicarelli F, Tatone C. *Effects of dietary AGE (Advanced Glycation End product) on ovarian microenvironment and oocyte quality*. 34<sup>th</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Barcellona, Spagna, 1-4 Luglio 2018. Hum Reprod 2018, 33, (suppl\_1):i293. doi.org/10.1093/humrep/33.Supplement\_1.1
10. Nohales Corcoles M, Sevillano Almerich G, Coello A, Tatone C, **Di Emidio G**, Cobo A, de los Santos M. *Vitrification causes a redox imbalance in MII human in vitro aged and "good" oocytes but apparently can be counteracted by the antioxidant crocin*. ASRM San Antonio, TX, USA, 28 Ottobre - 1 Novembre 2017. Fertil Steril 2017; 108(3):e174.
11. **Di Emidio G**, Rossi G, Placidi M, Artini PG, Carta G, Gravina GL, D'Alessandro AM, Tatone C. *Role of SIRT1 in the adaptive response of mouse ovaries to radiotherapy (X ray radiations)*. 33<sup>rd</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Ginevra, Svizzera, 2-5 Luglio 2017. Hum Reprod 2017; 32 (Suppl 1): i376. doi.org/10.1093/humrep/32.Supplement\_1.1
12. **Di Emidio G**, Vitti M, Di Carlo M, Rossi G, Artini PG, Sferra R, Vetusch A, Carta G, D'Alessandro AM, Tatone C. *Cyclophosphamide induced gonadotoxicity and SIRT1: protective effect of crocetin, a natural bioactive compound derived from saffron*. 32<sup>nd</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Helsinki, Finland, 3 -6 July 2016. Hum Reprod 2016; 31 (Suppl 1): i126. doi.org/10.1093/humrep/31.Supplement\_1.1.



13. Tatone C, **Di Emidio G**, Artini PG, Vento V, Di Pietro C, Ciriminna R, D'Aurora M, Stuppia L, Gatta V. *Correlation of cumulus gene expression of AKT1, BCL2L2 and SHC1 with murine oocyte maturation*. 32<sup>nd</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Helsinki, Finland, 3 -6 July 2016. Hum Reprod 2016; 31 (Suppl 1): i243. doi.org/10.1093/humrep/31.Supplement\_1.1.
14. Nohales-Corcoles M, Sevillano G, Alegre L, Coello A, Castelló D, Campos P, **Di Emidio G**, Tatone C, CoboA, Dumollard, De los Santos MJ. *Effect of antioxidants addition on the redox state in vitrified/warmed human oocytes: preliminary results*. 32<sup>nd</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Helsinki, Finland, 3 -6 July 2016. Hum Reprod 2016; 31 (Suppl 1): i219. doi.org/10.1093/humrep/31.Supplement\_1.1.
15. Vitti M, Mancini A, **Di Emidio G**, Di Carlo M, Artini PG, Festuccia C, Carta G, D'Alessandro AM, Tatone C. *Prevention of chemotherapy-induced gonadotoxicity in the mouse model: protective effects of natural bioactive compounds*. 31<sup>st</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Lisbon, Portugal, 11-13 June 2015. Hum Reprod 2015; 30 (Suppl 1): i326. doi.org/10.1093/humrep/30.Supplement\_1.1.
16. **Di Emidio G**, Falone S, Vitti M, Di Carlo M, Amicarelli F, Tatone C. *SIRT1 acts in the mechanisms preventing oocyte damage from methylglyoxal, a reactive dicarbonyl increasing oxidative stress and AGEs (advanced glycation end-products)*. 30<sup>th</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Munich, Germany, 29 June -2 July 2014. Hum Reprod 2014; 29 (Suppl 1): i95. doi.org/10.1093/humrep/29.Supplement\_1.1.
17. Nohales Córcoles M, Sevillano Almerich G, **Di Emidio G**, Dumollard R, Tatone C, Cobo AC, De los Santos Molina MJ. *Vitrification impact on human oocyte mitochondrial activity and redox homeostasis*. 30<sup>th</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Munich, Germany, 29 June -2 July 2014. Hum Reprod 2014; 29 (Suppl 1): i24. doi.org/10.1093/humrep/29.Supplement\_1.1.
18. Vitti M, Benedetti E, **Di Emidio G**, Di Carlo M, Vento M, Ciriminna R, Cimini AM, Artini PG, Tatone C. *Investigation of PPAR signalling in human granulosa cells (hGCs) obtained from IVF patients under different regimens of ovarian stimulation*. 30<sup>th</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Munich, Germany, 29 June -2 July 2014. Hum Reprod 2014; 29 (Suppl 1): i341. doi.org/10.1093/humrep/29.Supplement\_1.1.
19. **Di Emidio G**, Falone S, Vitti M, Santonocito M, Vento M, D'Alessandro AM, Di Pietro C, Amicarelli F, Tatone C. *SIRT1, the main component of sirtuin family, protects mouse oocytes from oxidative stress and is deregulated with aging*. 29<sup>th</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), London, United Kingdom, 7-10 July 2013. Hum Reprod 2013; 28 (Suppl 1): i14-17. https://doi.org/10.1093/humrep/det229.
20. Parmegiani L, Cognigni GE, Bernardi S, Troilo E, Arnone A, Maccarini AM, Lanzillotti S, Rastellini A, Filicori M, **Di Emidio G**, Vitti M, Tatone C. *Rapid warming increases survival rate of slow frozen (SF) oocytes; randomised controller study on sibling human oocytes*. 29<sup>th</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), London, United Kingdom, 7-10 July 2013. Hum Reprod 2013; 28 (Suppl 1): i47. doi.org/10.1093/humrep/det163.
21. Murrone O., Piccinini M., Tatone C., **Di Emidio G.**, Ledda S., Ariu F., Bogliolo L. *Raman microspectroscopy as a tool to detect molecular modifications induced by aging-related oxidative stress in mouse oocytes*. Reproduction, Fertility and Development 2012; 25, 199-199. doi.org/10.1071/RDv25n1Ab103
22. **Di Emidio G**, Vitti M, Mancini A, Baldassarra T, D'Alessandro AM, Polsinelli F, Tatone C. *Possible involvement of SIRT1 and FOXO3a in oxidative stress response and aging of human granulosa cells*. In: 28<sup>th</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). Istanbul, Turkey, 1-4 July 2012. Hum Reprod 2012; 27 (Suppl 2).
23. Tatone C, Heizenrieder T, **Di Emidio G**, Treffon P, Seidel T, Eichenlaub-Ritter. *Effects of methylglyoxal-induced carbonyl stress on mitochondrial distribution and GSH-dependent redox potential in mouse oocytes*. In: 27<sup>th</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). Stockholm, Sweden, 3-6 July 2011. Hum Reprod 2011; 26 (Suppl 1).
24. **Di Emidio G**, Mancini A, Falone S, Lizzi AR, Polsinelli F, Amicarelli F, Tatone C, D'Alessandro AM. *Possible role of SIRT1 in human ovarian granulosa cells*. In: 36<sup>th</sup> Congress of Federation of the Societies of Biochemistry and Molecular Biology (FEBS), Turin, 25-30 June 2011. The FEBS Journal 2011; 278: 245. doi.org/10.1111/j.1742-4658.2011.08137.x.
25. Tatone C, **Di Emidio G**, Vento M, Ciriminna R, Artini P.G. *Effects of oocyte aging on the maintenance of biological competence after vitrification*. In: 26<sup>th</sup> Annual Meeting of European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Rome, 27-30 June 2010. Hum Reprod 2010; 25 (Suppl 1).

1. Gatti M, Belli M, De Rubeis M, Nottola SA, Macchiarelli G, Tatone C, **Di Emidio G**, Palmerini MG. Concentration-Related Ultrastructural Alterations in Mouse Oocytes Following In Vitro Lindane Exposure. **Applied Sciences**. 2025; 15(15):8320. <https://doi.org/10.3390/app15158320>
2. Petricca S, Matrone A, Capece D, Flati I, Flati V, Ricevuto E, Celenza G, Franceschini N, Mastrangelo M, Pellegrini C, Cristiano L, Familiari G, Cinque B, **Di Emidio G**, Tatone C, Iorio R. Pyrroloquinoline Quinone (PQQ) Attenuates Hydrogen Peroxide-Induced Injury Through the Enhancement of Mitochondrial Function in Human Trabecular Meshwork Cells. **International Journal of Molecular Sciences**. 2025; 26(14):6938. <https://doi.org/10.3390/ijms26146938>
3. Cordone V, Vergara T, Falone S, Tatone C, **Di Emidio G**. Is NAD<sup>+</sup> a key factor in ovarian aging and dysfunction? Insights and uncertainties from current research. **Biol Reprod**. doi: 10.1093/biolre/iaaf140
4. Vergara T, Casoli G, Bianchi A, Placidi M, Palmerini MG, Cocciolone D, Falone S, Bevilacqua A, Tatone C, Cordone V<sup>#</sup>, **Di Emidio G**<sup>#</sup>. Sirtuins, redox and metabolic pathways in the brain of female PCOS mice. **J Assist Reprod Genet**. 2025 doi: 10.1007/s10815-025-03557-8 <sup>#joint authorship</sup>
5. Placidi M, Casoli G, Vergara T, Bianchi A, Cocciolone D, Zaccardi S, Macchiarelli G, Palmerini MG, Tatone C, Bevilacqua A, **Di Emidio G**. D-chiro-inositol effectively counteracts endometriosis in a mouse model. **Mol Med** 31, 134 (2025). <https://doi.org/10.1186/s10020-025-01178-6>.
6. Bevilacqua A, Giuliani C, **Di Emidio G**, Myers SH, Unfer V, Tatone C. Murine Models and Human Cell Line Models to Study Altered Dynamics of Ovarian Follicles in Polycystic Ovary Syndrome. **Adv Biol (Weinh)**. 2025 Jan 22:e2400713. doi: 10.1002/adbi.202400713.
7. De Rubeis M, Mascitti IA, Cocciolone D, Placidi M, Vergara T, Di Emidio G, Macchiarelli G, Tatone C, Nottola SA, Palmerini MG. Morphological and Redox/Glycative Alterations in the PCOS Oviducts: Modulating Effects of Carnitines in PCOS Mice. **Biology**. 2024; 13(12):964. doi: 10.3390/biology13120964.
8. Bianchi A, **Di Emidio G**<sup>\*</sup>. Implication of nano and microplastics in reproduction: understanding oocyte vulnerability. **RIVER Journal**. 2024. <sup>\*corresponding author</sup>
9. Placidi M, Casoli G, Tatone C, **Di Emidio G**<sup>\*\*</sup>, Bevilacqua<sup>#</sup> A. Myo-Inositol and Its Derivatives: Their Roles in the Challenges of Infertility. **Biology**. 2024; 13(11):936. doi: 10.3390/biology13110936. <sup>#joint authorship; \*corresponding author</sup>.
10. Iorio R<sup>#</sup>, Petricca S<sup>#</sup>, **Di Emidio G**, Falone S, Tatone C. Mitochondrial Extracellular Vesicles (mitoEVs): emerging mediators of cell-to-cell communication in health, aging and age-related diseases. **Ageing Research Reviews** 2024. doi: 10.1016/j.arr.2024.102522. <sup>#joint authorship</sup>.
11. Tatone C<sup>#</sup>, **Di Emidio G**<sup>#</sup>, Battaglia R, Di Pietro C. Building a Human Ovarian Antioxidant ceRNA Network “OvAnOx”: A Bioinformatic Perspective for Research on Redox-Related Ovarian Functions and Dysfunctions. **Antioxidants** 2024, 13, 1101. doi: 10.3390/antiox13091101. <sup>#joint authorship</sup>
12. **Di Emidio G**<sup>\*</sup>, Vergara T, Konstantinidou F, Flati I, Stuppia L, Artini PG, Gatta V, Falone S, Tatone C. NAD<sup>+</sup> Metabolism and Mitochondrial Activity in the Aged Oocyte: Focus on the Effects of NAMPT Stimulation. **Aging and Disease**. 2024. doi: 10.14336/AD.2024.0241. <sup>\*corresponding author</sup>
13. Konstantinidou F, Placidi M, **Di Emidio G**, Stuppia L, Tatone C, Gatta V, Artini PG. Maternal MicroRNA Profile Changes When LH Is Added to the Ovarian Stimulation Protocol: A Pilot Study. **Epigenomes**. 2023 Oct 6;7(4):25. doi: 10.3390/epigenomes7040025.
14. Castellini C, Placidi M, Barbonetti A, Tatone C, **Di Emidio G**<sup>\*</sup>. Mechanisms underlying human sperm cryodamage: the role of reactive oxygen species (ROS) and antioxidants. **RIVER Journal**. 2024. <sup>\*corresponding author</sup>
15. Placidi M, Vergara T, Casoli G, Flati I, Capece D, Artini PG, Virmani A, Zanatta S, D'Alessandro AM, Tatone C, **Di Emidio G**<sup>\*</sup>. Acyl-Carnitines Exert Positive Effects on Mitochondrial Activity under Oxidative Stress in Mouse Oocytes: A Potential Mechanism Underlying Carnitine Efficacy on PCOS. **Biomedicines**. 2023; 11(9):2474. <https://doi.org/10.3390/biomedicines11092474>. <sup>\*corresponding author</sup>
16. Palmerini MG, Macchiarelli G, Cocciolone D, Mascitti IA, Placidi M, Vergara T, **Di Emidio G**, Tatone C. Modulating Morphological and Redox/Glycative Alterations in the PCOS Uterus: Effects of Carnitines in PCOS Mice. **Biomedicines**. 2023 Jan 27;11(2):374. doi: 10.3390/biomedicines11020374.
17. Tatone C<sup>\*</sup>, **Di Emidio G**<sup>\*</sup>. Mitochondria Biology in Reproductive Function. **Antioxidants (Basel)**. 2022;11(10):1978. doi: 10.3390/antiox11101978. <sup>\*corresponding authors</sup>
18. Vitale S, Colanero S, Placidi M, **Di Emidio G**, Tatone C, Amicarelli F, D'Alessandro AM. Phytochemistry and Biological Activity of Medicinal Plants in Wound Healing: An Overview of Current Research. **Molecules**. 2022 Jun 1;27(11):3566. doi: 10.3390/molecules27113566.
19. Placidi M, **Di Emidio G**, Virmani A, D'Alfonso A, Artini PG, D'Alessandro AM, Tatone C. Carnitines as Mitochondrial Modulators of Oocyte and Embryo Bioenergetics. **Antioxidants (Basel)** 2022, 11, 745. doi:10.3390/antiox11040745.
20. **Di Emidio G**, Tatone C, Barbato V, Genovese V, Placidi M, Talevi R, Gualtieri R; Italian Society of Embryology, Reproduction, Research (SIERR). Protective effects of a SIRT1 inhibitor on primordial follicle activation

and growth induced by cyclophosphamide: insights from a bovine in vitro folliculogenesis system. **J Assist Reprod Genet.** 2022 Mar 5. doi: 10.1007/s10815-022-02437-9.

21. Tatone C, **Di Emidio G**, Placidi M, Rossi G, Ruggieri S, Taccaliti C, D'Alfonso A, Amicarelli F, Guido M. AGEs-related dysfunctions in PCOS: evidence from animal and clinical research. **J Endocrinol.** 2021 Aug 1:JOE-21-0143.R1. doi: 10.1530/JOE-21-0143.

22. **Di Emidio G**<sup>#</sup>, Falone S<sup>#</sup>, Artini PG, Amicarelli F, D'Alessandro AM, Tatone C. Mitochondrial Sirtuins in Reproduction. **Antioxidants (Basel).** 2021 Jun 29;10(7):1047. doi: 10.3390/antiox10071047. <sup>#joint authorship</sup>; <sup>\*corresponding author</sup>

23. Bevilacqua A, Dragotto J, Lucarelli M, **Di Emidio G**, Monastra G, Tatone C. High Doses of D-Chiro-Inositol Alone Induce a PCO-Like Syndrome and Other Alterations in Mouse Ovaries. **Int J Mol Sci.** 2021 May 26;22(11):5691. doi: 10.3390/ijms22115691.

24. Castellini C, D'Andrea S, Cordeschi G, Totaro M, Parisi A, **Di Emidio G**, Tatone C, Francavilla S, Barbonetti A. Pathophysiology of Mitochondrial Dysfunction in Human Spermatozoa: Focus on Energetic Metabolism, Oxidative Stress and Apoptosis. **Antioxidants (Basel).** 2021 Apr 28;10(5):695. doi: 10.3390/antiox10050695.

25. Rossi G, Placidi M, Castellini C, Rea F, D'Andrea S, Alonso GL, Gravina GL, Tatone C, **Di Emidio G**<sup>\*</sup>, D'Alessandro AM. Crocetin Mitigates Irradiation Injury in an In Vitro Model of the Pubertal Testis: Focus on Biological Effects and Molecular Mechanisms. **Molecules.** 2021 Mar 17;26(6):1676. doi: 10.3390/molecules26061676. <sup>\*corresponding author</sup>

26. **Di Emidio G**<sup>\*</sup>, Rea F, Placidi M, Rossi G, Cocciolone D, Virmani A, Macchiarelli G, Palmerini MG, D'Alessandro MG, Artini PG, Tatone C. Regulatory Functions of L-Carnitine, Acetyl, and Propionyl L-Carnitine in a PCOS Mouse Model: Focus on Antioxidant/Antiglycative Molecular Pathways in the Ovarian Microenvironment. **Antioxidants (Basel).** 2020 Sep 15;9(9):867. doi: 10.3390/antiox9090867. <sup>\*corresponding author</sup>.

27. **Di Emidio G**, Placidi M, Rea F, Rossi G, Falone S, Cristiano L, Nottola S, D'Alessandro AM, Amicarelli F, Palmerini MG, Tatone C. Methylglyoxal-Dependent Glycative Stress and Dereglulation of SIRT1 Functional Network in the Ovary of PCOS Mice. **Cells.** 2020 Jan 14;9(1):209. doi: 10.3390/cells9010209. PMID: 31947651; PMCID: PMC7017084.

28. **Di Emidio G**<sup>\*</sup>, D'Aurora M, Placidi M, Franchi S, Rossi G, Stuppia L, Artini PG, Tatone C, Gatta V<sup>\*</sup>. Pre-conceptional maternal exposure to cyclophosphamide results in modifications of DNA methylation in F1 and F2 mouse oocytes: evidence for transgenerational effects. **Epigenetics.** 2019. Doi: 10.1080/15592294.2019.1631111. <sup>\*corresponding authors</sup>

29. **Di Emidio G**, Santini SJ, D'Alessandro AM, Vetusch A, Sferra R, Artini PG, Carta G, Falone S, Amicarelli F, Tatone C. SIRT1 participates in the response to methylglyoxal-dependent glycative stress in mouse oocytes and ovary. **Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis.** 2019 Feb 13. pii: S0925-4439(19)30063-8. doi:10.1016/j.bbdis.2019.02.011.

30. Santini SJr, Cordone V, Falone S, Mijit M, Tatone C, Amicarelli F, **Di Emidio G**<sup>\*</sup>. Role of mitochondria in the oxidative stress induced by electromagnetic fields: focus on reproductive systems. **Oxid Med Cell Longev.** 2018; 2018: 5076271. doi.org/10.1155/2018/5076271. <sup>\*corresponding author</sup>.

31. Tatone C, **Di Emidio G**, Barbonetti A, Carta G, Luciano AM, Falone S, Amicarelli F. Sirtuins in gamete biology and reproductive physiology: emerging roles and therapeutic potential in female and male infertility. **Hum Reprod Update.** 2018; 24(3):267-289. doi: 10.1093/humupd/dmy003.

32. Falone S, Santini SJr, Cordone V, **Di Emidio G**, Tatone C, Cacchio M, Amicarelli F. Extremely Low-Frequency Magnetic Fields and Redox-Responsive Pathways Linked to Cancer Drug Resistance: Insights from Co-Exposure-Based In Vitro Studies. **Front Public Health.** 2018;6:33. doi:10.3389/fpubh.2018.00033.

33. **Di Emidio G**, Rossi G, Bonomo I, Alonso GL, Sferra R, Vetusch A, Artini PG, Provenzani A, Falone S, Carta G, D'Alessandro AM, Amicarelli F, Tatone C. The natural carotenoid Crocetin and the synthetic tellurium compound AS101 protect the ovary against cyclophosphamide by modulating SIRT1 and mitochondrial markers. **Oxid Med Cell Longev.** 2017; 2017:8928604. doi:10.1155/2017/8928604.

34. Artini PG, Tatone C, Sperduti S, D'Aurora M, Franchi S, **Di Emidio G**, Ciriminna R, Vento M, Di Pietro C, Stuppia L, Gatta V; Italian Society of embryology, Reproduction and Research (SIERR). Cumulus cells surrounding oocytes with highdevelopmental competence exhibit down-regulation of phosphoinositol 1,3 kinase/protein kinase B (PI3K/AKT) signalling genes involved in proliferation and survival. **Hum Reprod.** 2017;32:2474-2484. doi: 10.1093/humrep/dex320.

35. Falone S, Santini S Jr, Cordone V, Cesare P, Bonfigli A, Grannonico M, **Di Emidio G**, Tatone C, Cacchio M, Amicarelli F. Power frequency magnetic field promotes a more malignant phenotype in neuroblastoma cells via redox-related mechanisms. **Sci Rep.** 2017;7(1):11470. doi: 10.1038/s41598-017-11869-8.

36. Falone S, Santini SJr, Cordone V, Grannonico M, Cacchio M, **Di Emidio G**, Tatone C, Amicarelli F. Regular and Moderate Exercise Counteracts the Decline of Antioxidant Protection but Not Methylglyoxal-Dependent Glycative



Burden in the Ovary of Reproductively Aging Mice. **Oxid Med Cell Longev**. 2016;2016:3837623. doi:10.1155/2016/3837623.

37. Battaglia R, Vento ME, Ragusa M, Barbagallo D, La Ferlita A, **Di Emidio G**, Borzi P, Artini PG, Scollo P, Tatone C, Purrello M, Di Pietro C. MicroRNAs are stored in the human MII oocyte and their expression profile changes in reproductive aging. **Biol Reprod**. 2016;95(6):131. doi: 10.1095/biolreprod.116.142711.

38. D'Aurora M, Sperduti S, **Di Emidio G**, Stuppia L, Artini PG, Gatta V. Inside the granulosa transcriptome. **Gynecol Endocrinol**. 2016; 32(12):951-956. doi: 10.1080/09513590.2016.1223288.

39. Vitti M, **Di Emidio G**, Di Carlo M, Carta G, Antonosante A, Artini PG, Cimini A, Tatone C, Benedetti E. Peroxisome Proliferator-Activated Receptors in Female Reproduction and Fertility. **PPAR Res**. 2016;2016:4612306. doi: 10.1155/2016/4612306.

40. Nohales-Córcoles M, Sevillano-Almerich G, **Di Emidio G**, Tatone C, Cobo AC, Dumollard R, De Los Santos Molina MJ. Impact of vitrification on the mitochondrial activity and redox homeostasis of human oocyte. **Hum Reprod**. 2016;31(8):1850-8. doi: 10.1093/humrep/dew130.

41. D'Andrea S, Micillo A, Francavilla F, **Di Emidio G**, Tatone C, Francavilla S, Barbonetti A. Serum From Patients With Erectile Dysfunction and Vascular Risk Factors Triggered an Oxidative Stress-Dependent Mitochondrial Apoptotic Pathway in Ex Vivo Expanded Circulating Angiogenic Cells of Healthy Men. **J Sex Med**. 2016 May 13. pii: S1743-6095(16)30169-2. doi: 10.1016/j.jsxm.2016.04.067. PMID: 27184187.

42. Vitti M, Mancini A, **Di Emidio G**, Di Carlo M, Artini PG, Festuccia C, Carta G, D'Alessandro AM, Tatone C. Fertility Preservation in Cancer Patients: Attenuation of Chemotherapy-Induced Ovarian Damage by Oral Administration of Phytochemical Carotenoids in an Animal Model. **Current Trends in Embryology**. 2015; 2 (6):222-30.

43. Tatone C<sup>#</sup>, Benedetti E<sup>#</sup>, Vitti M<sup>#</sup>, **Di Emidio G**, Ciriminna R, Vento ME, Cela V, Borzi P, Carta G, Lispi M, Cimini AM, Artini PG; Italian Society of Embryology, Reproduction and Research (SIERR). Modulating Intrafollicular Hormonal Milieu in Controlled Ovarian Stimulation: Insights From PPAR Expression in Human Granulosa Cells. **J Cell Physiol**. 2015; 231(4):908-14. doi: 10.1002/jcp.25182. <sup>#joint authorship</sup>.

44. Tatone C, **Di Emidio G**, Vitti M, Di Carlo M, Santini SJr, Falone S, D'Alessandra AM, Amicarelli F. Follicle aging: a question of stress? **Current Trends in Embryology**. 2015; 11-16.

45. Tatone C, **Di Emidio G**, Vitti M, Di Carlo M, Santini SJr, D'Alessandro AM, Falone S, Amicarelli F. Sirtuin functions in female fertility: possible role in oxidative stress and aging. **Oxid Med Cell Longev**. 2015; 2015:659687.

46. **Di Emidio G**, D'Alfonso A, Leocata P, Parisse V, Di Fonso A, Artini PG, Patacchiola F, Tatone C, Carta G. Increased levels of oxidative and carbonyl stress markers in normal ovarian cortex surrounding endometriotic cysts. **Gynecol Endocrinol**. 2014; 30(11):808-12. doi: 10.3109/09513590.2014.938625.

47. **Di Emidio G**, Falone S, Vitti M, D'Alessandro AM, Vento M, Di Pietro C, Amicarelli F, Tatone C. SIRT1 signalling protects mouse oocytes against oxidative stress and is deregulated during aging. **Hum Reprod**. 2014; 29(9):2006-17. doi: 10.1093/humrep/deu160.

48. Parmegiani L, Tatone C, Cognigni GE, Bernardi S, Troilo E, Arnone A, Maccarini AM, **Di Emidio G**, Vitti M, Filicori M. Rapid warming increases survival of slow-frozen sibling oocytes: a step towards a single warming procedure irrespective of the freezing protocol? **Reprod Biomed Online**. 2014; 28(5):614-23. doi: 10.1016/j.rbmo.2014.01.015.

49. Artini PG, Obino ME, Carletti E, Pinelli S, Ruggiero M, **Di Emidio G**, Cela V, Tatone C. Conventional IVF as a laboratory strategy to rescue fertility potential in severe poor responder patients: the impact of reproductive aging. **Gynecol Endocrinol**. 2013; 29(11):997-1001. doi: 10.3109/09513590.2013.822063

50. Bogliolo L, Murrone O, **Di Emidio G**, Piccinini M, Ariu F, Ledda S, Tatone C. Raman spectroscopy-based approach to detect aging-related oxidative damage in the mouse oocyte. **J Assist Reprod Genet**. 2013; 30(7):877-82. doi: 10.1007/s10815-013-0046-6.

51. Piroli A, Marci R, Marinangeli F, Paladini A, **Di Emidio G**, Artini PG, Caserta D, Tatone C. Comparison of different anaesthetic methodologies for sedation during in vitro fertilization procedures: effects on patient physiology and oocyte competence. **Gynecol Endocrinol**. 2012; 28(10):796-9. doi: 10.3109/09513590.2012.664193

52. Tatone C, **Di Emidio G**, Barbaro R, Vento M, Ciriminna R, Artini PG. Effects of reproductive aging and postovulatory aging on the maintenance of biological competence after oocyte vitrification: insights from the mouse model. **Theriogenology**. 2011; 76(5):864-73. doi: 10.1016/j.theriogenology.2011.04.017.

53. Tatone C<sup>#</sup>, Heizenrieder T<sup>#</sup>, **Di Emidio G**, Treffon P, Amicarelli F, Seidel T, Eichenlaub-Ritter U. Evidence that carbonyl stress by methylglyoxal exposure induces DNA damage and spindle aberrations, affects mitochondrial

integrity in mammalian oocytes and contributes to oocyte ageing. **Hum Reprod.** 2011 Jul; 26(7):1843-59. doi: 10.1093/humrep/der140. *#joint authorship*

**54.** Tatone C, **Di Emidio G**, Vento M, Ciriminna R, Artini PG. Cryopreservation and oxidative stress in reproductive cells. **Gynecol Endocrinol.** 2010 Aug;26(8):563-7. doi: 10.3109/09513591003686395.

SCOPUS

**AUTHOR ID: 36627149800**

**(DAL 1/1/2010 AL 03/10/2025)**

Citations: 2070

Documents: 47

H-index: 26

SIMULAZIONE ASN 2023-2025 - Report generato il:03/10/25, 15:30

ASN 2023-2025				
SECONDA FASCIA	Valore	INDICATORE	Soglia	Stato
	23	Numero articoli ultimi 5 anni	8	✓
	1451	Numero citazioni ultimi 10 anni	307	✓
	20	H index ultimi 10 anni	8	✓
	La simulazione ASN per il ruolo di docente di Seconda Fascia ha esito positivo?			SI
PRIMA FASCIA	Valore	INDICATORE	Soglia	Stato
	39	Numero articoli ultimi 10 anni	23	✓
	2070	Numero citazioni ultimi 15 anni	770	✓
	26	H index ultimi 15 anni	15	✓
	La simulazione ASN per il ruolo di docente di Prima Fascia ha esito positivo?			SI
COMMISSARIO	Valore	INDICATORE	Soglia	Stato
	39	Numero articoli ultimi 10 anni	31	✓
	2070	Numero citazioni ultimi 15 anni	1163	✓
	26	H index ultimi 15 anni	19	✓
	La simulazione ASN per il ruolo di Commissario ha esito positivo?			SI

*Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del GPDR 679/16 e del decreto legislativo 30 Giugno 2003, N 196 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") ai fini di attività di ricerca e selezione del personale e contatti lavorativi.*

*La sottoscritta Giovanna Di Emidio consapevole che le dichiarazioni false comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000 dichiara che le informazioni riportate nel seguente curriculum vitae corrispondono a verità.*

03/10/2025