

Curriculum vitae et studiorum
MARIA GRAZIA PALMERINI, PhD

Cognome: Palmerini

Nome: Maria Grazia

POSIZIONE PRESENTE

- **Membro del Collegio Docenti del Corso di Dottorato di Ricerca** in “Scienze della Salute e dell’Ambiente” del Dipartimento MESVA, Università degli Studi dell’Aquila, dal primo dicembre 2016;
- Referente del Dipartimento MESVA, Università degli Studi dell’Aquila, per la piattaforma IRIS (*Institutional Research Information System*);
- Responsabile per l’Università degli Studi dell’Aquila dell’Accordo Quadro con la *Niigata University* in Giappone;

FORMAZIONE

- **laurea cum laude in Scienze Biologiche**, indirizzo Biotecnologie, conseguita il 29 Aprile 2003 presso l’Università degli studi di L’Aquila. Titolo della tesi: “Produzione di proteine eterologhe in *Escherichia Coli*: ottimizzazione di un vettore di espressione in relazione alle necessità di un processo di fermentazione”. Relatore della tesi: Prof.ssa Maddalena Del Gallo; Correlatore: Dr. Giovanni Maurizi, Dompé, L’Aquila.
- **Internato in Anatomia** dal maggio 2003 presso la Cattedra di Anatomia Umana, Laboratorio di Biotecnologie della Riproduzione, Laboratorio di Anatomia e Imaging Anatomico, Laboratorio di Microscopie - Analisi dell’immagine e Morfometria.
- **abilitazione all’esercizio della professione di biologo**, prima sessione, Luglio 2003.
- **Dottorato di Ricerca in Biotecnologie**, con giudizio ottimo, conseguito il 19 Febbraio 2007 (A.A. 2005/2006) presso l’Università degli Studi dell’Aquila. Titolo della tesi sperimentale: “*Expression of Akt and spindle configuration in in vitro matured metaphase II mouse oocytes*”. Coordinatore: Prof. Edoardo Alesse; Tutor: Prof. Guido Macchiarelli.
- **Specializzazione in Patologia Clinica** con 50/50 e LODE, conseguita il 12 Settembre 2012 (A.A. 2010/2011) presso l’Università degli Studi dell’Aquila. Titolo della tesi sperimentale: “*Preservation of the ultrastructure of immature and mature human oocytes after cryotop vitrification*”, tutor Prof. Guido Macchiarelli

ATTIVITÀ DIDATTICA

- Titolare dell’insegnamento di Anatomia Umana Generale, Corso di Laurea Magistrale in Biologia della Salute e della Nutrizione (F4B, 4 CFU), Università degli Studi dell’Aquila, dal primo Ottobre 2016;
- Titolare del corso di Anatomofisiologia, specializzazione in Musicoterapia, presso il Conservatorio “A. Casella” di L’Aquila negli A.A. 2019/2020, 2018/2019, 2017/2018, 2016/2017, 2010/2011 e 2011/2012;
- Assistenza alla Docenza di Anatomia Umana (titolare del corso Prof. Guido Macchiarelli), Corso di Laurea in Scienze Infermieristiche, Università degli Studi dell’Aquila dal 2011 al 2015;
- Assistenza alla Docenza di Anatomia Umana (titolare del corso Prof. Guido Macchiarelli), Corso di Laurea in Ostetricia, Università degli Studi dell’Aquila dal 2011 al 2015;
- Assistenza alla Docenza ed alle esercitazioni di Anatomia e Fisiologia Umana (titolare del corso Prof. Guido Macchiarelli), Corso di Laurea in Biologia della Salute e della Nutrizione, Università degli Studi dell’Aquila dal 2014 al 2015;
- Assistenza alla Docenza ed alle esercitazioni di Anatomia e Fisiologia (titolare del corso Prof. Guido Macchiarelli), Corso di Laurea in Biotecnologie, Università degli Studi dell’Aquila nel 2015.

NOMINE DI CULTORE DELLA MATERIA

- *culture della materia in “Anatomia Umana”*, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi dell’Aquila, per il triennio accademico 2010/2011/2012 (23 Novembre 2010) (titolo 6);
- *culture della materia in “Anatomia Umana”*, Corso di Laurea in Scienze Infermieristiche, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi dell’Aquila, per il triennio accademico 2010/2011/2012 (21 Dicembre 2010);
- *culture della materia in “Anatomia e Fisiologia Umana”*, Corso di Laurea in Biologia della Salute e della Nutrizione, Università degli Studi dell’Aquila, per il triennio accademico 2014/2015 e 2016/2017 (28 Maggio 2015);
- *culture della materia in “Anatomia Umana”*, Corso di Laurea in Scienze Infermieristiche, Università degli Studi dell’Aquila, per il triennio accademico 2014/2015 e 2016/2017 (3 Luglio 2015);
- *culture della materia in “Anatomia Umana”*, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi dell’Aquila, per il triennio accademico 2014/2015 e 2016/2017 (3 Luglio 2015).

ASSEGNI E CONTRATTI DI RICERCA

- *assegno di ricerca* annuale presso il Dip.to di Scienze della Salute dell’Università degli Studi dell’Aquila (1° Febbraio 2010);
- *assegno di ricerca* annuale, Dip.to di Scienze della Salute, Università degli Studi dell’Aquila (1° Febbraio 2012);
- *assegno di ricerca* annuale, Dip.to di Medicina Clinica, Sanità Pubblica, Scienze della Vita e dell’Ambiente, Università degli Studi dell’Aquila (1° Settembre 2013) (L. 240/2010);
- *assegno di ricerca* annuale, Dip.to di Medicina Clinica, Sanità Pubblica, Scienze della Vita e dell’Ambiente, Università degli Studi dell’Aquila (1° Settembre 2014) (L. 240/2010);
- *assegno di ricerca* annuale, Dip.to di Medicina Clinica, Sanità Pubblica, Scienze della Vita e dell’Ambiente, Università degli Studi dell’Aquila (1° Settembre 2015) (L. 240/2010);
- *assegno per l’incentivazione di attività di tutorato* (Maggio-Giugno 2006), Corso di Laurea in Biotecnologie, Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Università degli Studi dell’Aquila. Presta attività nel corso di Laboratorio Integrato 4, coordinato dalla Prof.ssa Francesca Zazzeroni.
- *assegno regionale POR trimestrale* (maggio-luglio 2007) di 3.000€ per attività di Ricerca e alta formazione in discipline tecnico-scientifiche con priorità alla componente femminile (intervento previsto nell’ambito del progetto regionale formazione tecnico scientifica-POR C3/IC4E).
- *Co.Co.Pro* della durata di un mese, presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale dell’Università degli Studi dell’Aquila, nell’ambito della convenzione dal titolo “Crioconservazione degli ovociti” (Conv. N. CROV/8) stipulata con l’Istituto Superiore di Santità (8 maggio 2007).

COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE ED ESPERIENZE ALL’ESTERO ED IN ITALIA

- *Yazd Reproductive Sciences Institute, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd (Iran)*. Collaborazione scientifica con il gruppo del Prof. Mohamamd Ali Khalili, su valutazioni in microscopia ottica ed elettronica per l’ottimizzazione di protocolli di Procreazione Medicalmente Assistita dal 2014;
- *Tohoku University, Faculty of Animal Sciences (Sendai, Giappone)*. Nell’ambito dell’accordo internazionale Italia-Giappone “Nuovi approcci metodologici nelle biotecnologie della riproduzione”, cofinanziato dal MIUR (Interlink n. int01A3BAC 20012003) e dall’Università degli Studi dell’Aquila, ha svolto tre periodi di stage (da maggio ad agosto 2004, dall’ottobre al dicembre 2005 e dal settembre al dicembre 2008) presso il Laboratory of Animal Reproduction del Prof. Eimei Sato;
- *Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Medicina Veterinaria*. Dal 2009 ha avviato un’indagine sull’attività mitocondriale in ovociti freschi e vitrificati di pecora ed agnella con il gruppo del Prof. Salvatore Naitana, presso il Dip.to di Fisiologia, Biochimica e Scienze Cellulari;
- *Università “La Sapienza” di Roma, Dipartimento di Scienze Anatomiche, Istologiche, Medico Legali e dell’Apparato Locomotore*. Dall’aprile al luglio 2008 ha prestato servizio presso i laboratori del Dip.to di Scienze Anatomiche, Istologiche, Medico-Legali e dell’apparato Locomotore nell’ambito del “Progetto regionale formazione tecnico scientifica-POR C3/IC4E” sull’analisi degli indici strutturali ed ultrastrutturali di maturità e fecondabilità di ovociti crioconservati;
- *Università degli Studi di Teramo, Dipartimento di Scienze Biomediche Comparete*. Collabora dal 2008 con il gruppo della Prof.ssa Barboni e del Prof. Berardinelli, presso il Dip.to di Scienze Biomediche Comparete per uno studio sull’angiogenesi ovarica nel maiale e nella pecora.

ORGANIZZAZIONE CONGRESSI O SEMINARI

- Membro della Segreteria Organizzativa del *XXI International Symposium on Morphological Sciences*. Taormina, 18-22 settembre 2010.

ISCRIZIONE A SOCIETÀ SCIENTIFICHE

- Società Italiana di Anatomia e Istologia (SIAD), dal 2016
- Società Italiana di Scienze Morfologiche (SISM), dal 2011

RELATORE DI TESI DI LAUREA

- “Tossicità riproduttiva del pesticida Lindano sulle cellule della granulosa di topo coltivate in vitro. Studio ultrastrutturale”. Tamara Pellegrini, CLM in Biotecnologie Mediche. AA 2015/2016.
- “Tossicità riproduttiva del fungicida Mancozeb sulle cellule della granulosa di topo coltivate in vitro. Studio ultrastrutturale”. Monia Del Casale, CLM in Biotecnologie Mediche. AA 2015/2016.

PREMI

- Borsa di studio in Medicina della Riproduzione, del valore di 10.000€, elargita dalla *European Society of Human Reproduction and Embryology* (ESHRE) in collaborazione con *Serono Symposia International Foundation* (SSIF) per l'anno 2007. 6 aprile 2007.
- Premio “SISM” (Società Italiana di Scienze Microscopiche) di 500€ per la partecipazione al congresso MC 2009 di Graz (Austria). Settembre 2009;
- Premio “Carla Milanese”, del valore di 500€, della SISM (Società Italiana di Scienze Microscopiche). Ottobre 2009.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

L'attività di ricerca è principalmente rivolta al campo della Biologia della Riproduzione nei mammiferi:

- Analisi ultrastrutturale di ovaie, testicoli, ovociti e spermatozoi di mammiferi provenienti dalla zona di evacuazione di Fukushima in Giappone per uno studio sugli effetti da contaminazione acuta e cronica di radiazioni nucleari;
- Valutazione morfologica dell'effetto di contaminanti ambientali su ovociti e cellule della granulosa di topo maturati *in vitro*;
- analisi ultrastrutturale mediante microscopia ottica e microscopia elettronica in ovociti umani e cellule del cumulo provenienti da protocolli di procreazione medicalmente assistita (PMA) e sottoposti a protocolli di maturazione *in vitro* (IVM) e/o criopreservazione (vittrificazione e congelamento lento);
- analisi morfo-funzionale dell'attività mitocondriale in ovociti murini, ovini ed umani freschi, criopreservati o maturati *in vitro* mediante microscopia ottica, elettronica e confocale;
- studio dell'angiogenesi follicolare tramite immunoistochimica, microscopia a scansione elettronica (SEM) e con la tecnica dei Calchi di Corrosione Vascolare (CAST), in ovaie di topo, pecora e maiale;
- studio dei meccanismi molecolari implicati nella maturazione meiotica *in vivo* ed *in vitro* tramite analisi delle alterazioni a carico di vie di trasduzione del segnale attivate nel corso del processo maturativi.
- Analisi morfo-funzionale della configurazione del fuso meiotico in ovociti di topo maturati *in vitro* ed ovulati *in vivo*.

COMPETENZE

- colture di cellule somatiche, germinali e di follicoli ovarici;

- microscopia ottica, microscopia a fluorescenza, microscopia confocale, microscopia elettronica a scansione, microscopia elettronica a trasmissione;
- estrazione dell'RNA, RT-PCR, PCR;
- estrazione delle proteine, ELISA, SDS-PAGE, Western blot;
- immunocitochimica, immunoistochimica;
- ibridizzazione *in situ*;
- calchi di corrosione vascolare (CAST) su ovaie di mammifero.

ATTIVITÀ DI REVISIONE (PEER REVIEW)

Svolge attività di revisione per le seguenti riviste:

Reproductive Biology and Endocrinology, Reproduction in Domestic Animals, Journal of Assisted Reproduction and Genetics, Reproduction, Fertility and Development, Chemosphere, International Journal of Reproductive Medicine, Toxicology, International Journal of Molecular Sciences, Environmental Toxicology and Pharmacology, Research in Veterinary Science, Zygote, Animal Reproduction, Cellular Physiology and Biochemistry, Cryobiology, Animal Biotechnology, Journal of Toxicology, Reproductive Biology.

PUBBLICAZIONI

Lavori in extenso

1. **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 coculture with cumulus-oocyte complexes. *Biochem Biophys Res Commun*. 2016;481(12):159-164.
2. Nottola SA, Albani E, Coticchio G, **Palmerini MG**, Lorenzo C, Scaravelli G, Borini A, LeviSetti PE, Macchiarelli G. Freeze/thaw stress induces organelle remodeling and membrane recycling in cryopreserved human mature oocytes. *J Assist Reprod Genet*. 2016; 33(12):1559-1570.
3. 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.
4. Guido Macchiarelli, **Maria Grazia Palmerini**, Stefania Annarita Nottola. Scanning Electron Microscopy on Blood Vascular Corrosion Casts (SEM on VCC) in mammals. *Handbook of Vascular Biology Techniques*. Springer, Editors: Mark Slevin, Garry McDowell. 2015, pp 153-177 (capitolo in libro).
5. **Palmerini Maria Grazia**, Gulmira Zhurabekova, Yeltay Rakhmanov, Aru Balmagambetova, Sapargali Rakhmanov, Albore Marco, Cerquozzi Federica, Coccia Alberto, De Berardinis Luca, Marchetti Giorgia, Stefania Annarita Nottola and Macchiarelli Guido. The cooperation agreement between the University of L'Aquila, Italy and the Marat Ospanov West-Kazakhstan State Medical University, the Republic of Kazakhstan: a successful story from academy to bench. *Medical Journal of West Kazakhstan*. 2015; 4 (48):12-16.
6. Khalili Mohammad A., Faramarzi Azita, **Palmerini Maria Grazia**, Macchiarelli Guido. Morphokinetic Analysis of Pre-Implantation Embryos in Assisted Reproduction Program. *Medical Journal of West Kazakhstan*. 2015; 4 (48):22-25.
7. 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;10(4):e0124911
8. **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;12:115.
9. **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; 60(6):411-20.
10. 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;79(1):116-26.
11. Khalili MA, Maione M, **Palmerini MG**, Bianchi S, Macchiarelli G, Nottola SA. Ultrastructure of human mature oocytes after vitrification. *Eur J Histochem*. 2012;56(3):e38.
12. Macchiarelli G, Nottola SA, **Palmerini MG**, Bianchi S, Maione M, Lorenzo C, Stifano G, Di Marco E and Correr S (2010). Morphological expression of angiogenesis in the mammalian ovary as seen by SEM of corrosion casts. *Ital J Anat Embriol*; 115, n. 1:1/2 (Supplement), 2010.
13. Cecconi S, Rossi G, Santilli A, Stefano LD, Hoshino Y, Sato E, **Palmerini MG**, Macchiarelli G (2010). Akt expression in mouse oocytes matured in vivo and in vitro. *Reprod Biomed Online*; 20(1):35-41.
14. **M.G. Palmerini**, A. Martelli, V. Russo, E. Di Marco, O. Di Giacinto, P. Berardinelli, S.A. Nottola, B. Barboni, G. Macchiarelli (2010). Microvascular morphodynamics of swine periovulatory ovarian follicles as studied by SEM of vascular corrosion casts. *Microscopie*, Marzo, 44-50.
15. Martelli A, **Palmerini MG**, Russo V, Rinaldi C, Bernabò N, Di Giacinto O, Berardinelli P, Nottola SA, Macchiarelli G, Barboni B (2009). Blood vessel remodeling in pig ovarian follicles during the periovulatory period: an immunohistochemistry and SEM-corrosion casting study. *Reprod Biol Endocrinol*; 7:72.
16. Martelli A, Russo V, **Palmerini MG**, Mauro A, Rinaldi C, Di Giacinto O, Nardinocchi D, Turriani M, Macchiarelli G, Berardinelli P, Mattioli M (2009). Three-dimensional microvasculature remodeling study of pig periovulatory follicles using vascular corrosion casts. *Vet Res Commun*; 33 Suppl 1:97-100.
17. Cecconi S, Rossi G, **Palmerini MG** (2006). Mouse oocyte differentiation during antral follicle development. *Microsc Res Tech*; 69(6):408-414;
18. Rossi G, Macchiarelli G, **Palmerini MG**, Canipari R, Cecconi S (2006). Meiotic spindle configuration is differentially influenced by FSH and epidermal growth factor during in vitro maturation of mouse oocytes. *Hum Reprod*; 21(7):1765-70;

19. Rossi G, **Palmerini MG**, Macchiarelli G, Buccione R, Cecconi S (2006). Mancozeb adversely affects meiotic spindle organization and fertilization in mouse oocytes. *Reprod Toxicol*; 22(1):51-5;
20. Rossi G, Buccione R, Baldassarre M, Macchiarelli G, **Palmerini MG**, Cecconi S (2006). Mancozeb exposure in vivo impairs mouse oocyte fertilizability. *Reprod Toxicol*; 21(2):216-9.

Atti di congresso in rivista

1. **Palmerini M.G.**, Zhurabekova G., Balmagambetova A., Miglietta S., Belli M., Bianchi S., Cecconi S., Nottola S.A., Macchiarelli G. Effects of environmental pollutants on cultured mouse oocytes and granulosa cells. XXIV ISMS, September 2-6, 2015. Istanbul, Turkey (*comunicazione orale su invito*). *ANATOMY (International Journal of Experimental and Clinical Anatomy) Volume 9, Supplement 2, September 2015.*
2. Balmagambetova A, **Palmerini M.G.**, Macchiarelli G., Nottola S.A., Zhurabekova G. Morphological changes of the granulosa cells of mice under the of hexachlorocyclohexane (Lindane) influence. XXIV ISMS, September 2-6, 2015. Istanbul, Turkey (*poster*). *ANATOMY (International Journal of Experimental and Clinical Anatomy) Volume 9, Supplement 2, September 2015.*
3. Stefania A. Nottola, Marta Maione, Veronica Bianchi, **Maria Grazia Palmerini**, Andrea Borini and Guido Macchiarelli. Ultrastructural features of human metaphase II oocytes subjected to slow freezing or vitrification in an IVF program: a comparative analysis. 66° Congresso Nazionale S.I.A.I. (Società Italiana di Anatomia e Istologia) Pistoia, 20-23 settembre 2012. *ITALIAN JOURNAL OF ANATOMY AND EMBRYOLOGY*, Vol. 117, n. 2 (Supplement): 140, 2012.
4. S.A. Nottola, **M.G. Palmerini**, C. Lorenzo, E. Albani, M. Maione, E. Di Marco, G. Macchiarelli, G. Cotichio, A. Borini, P.E. Levi-Setti. Patterns of vacuolization in human metaphase II oocytes after cryopreservation: Ultrastructural aspects. XXII Incontro Annuale del Gruppo Italiano di Patologia Ultrastrutturale. Urbino, 29-30 Giugno 2012. *EUROPEAN JOURNAL OF HISTOCHEMISTRY*, 58 (suppl 1), 2012.
5. Nottola S.A., **Palmerini M.G.**, Maione M., Lorenzo C., Succu S., Berlinguer F., Leoni G.G., Naitana S., Macchiarelli G. Morphofunctional aspects of *in vitro* matured oocytes from prepubertal and adult sheep. 65° Congresso Nazionale SIAI (Società Italiana Anatomia e Istologia), Padova, 27-29 Settembre 2011 (*poster*). *ITALIAN JOURNAL OF ANATOMY AND EMBRYOLOGY*, 116, N. 1 (suppl), 2011.
6. **M.G. Palmerini**, S.A. Nottola, M. Maione, C. Lorenzo, S. Succu, F. Berlinguer, G.G. Leoni, S. Naitana, G. Macchiarelli. Ultrastructure and distributional arrangement of mitochondria in prepubertal and adult sheep oocytes. 34th National Congress of the Italian Society of Histochemistry. San Benedetto del Tronto, June 7-9, 2011 (*comunicazione orale su invito*). *EUROPEAN JOURNAL OF HISTOCHEMISTRY*, 55 (suppl 1), 2011.
7. S.A. Nottola, M. Maione, M. Antinori, **M.G. Palmerini**, C. Versaci, S. Antinori, G. Macchiarelli. "Ultrastructural features of human oocytes vitrified at different stages of maturation". A – 5th Congress of the World Association of Reproductive Medicine, Moscow, Russia, 10-13 October 2010. *REPRODUCTIVE BIOMEDICINE ONLINE*, Cambridge, vol. 20 (suppl 3): S39-S40, 2010.

Atti di comunicazione a congresso

1. **Maria Grazia Palmerini**, Gulmira Zhurabekova, Aru Balmagambetova, Selenia Miglietta, Maria Carmela Maiese, Serena Bianchi, Sandra Cecconi, Stefania Annarita Nottola, Guido Macchiarelli. Effects of the pesticide Lindane on granulosa cell ultrastructure. 69° Congresso Nazionale Società Italiana Anatomia e Istologia (SIAI). Ferrara, 17-19 settembre 2015 (*poster*).
2. G. Cotichio, M. Dal Canto, R. Fadini, M. Mignini Renzini, S. Miglietta, **M.G. Palmerini**, G. Macchiarelli, S.A. Nottola. Ultrastructural comparison of in-vitro and in-vivo matured human oocytes. Eshre Annual Meeting 2015. Lisbon, Portugal, 14-17 June 2015 (*poster*).
3. Nottola S. A., Cotichio G., Khalili M. A., Miglietta S., **Palmerini M. G.**, Macchiarelli G. Ultrastructure of human in vitro-matured (IVM) oocytes. 68° Congresso Nazionale Società Italiana Anatomia e Istologia (SIAI). Ancona, 18-20 settembre 2014 (*poster*).
4. **M.G. Palmerini**, G. Macchiarelli, G.G. Leoni, S. Succu, S. Naitana, M. Maione, S.A. Nottola. Mitochondrial distribution and ATP production are related to ultrastructural parameters of oocyte quality. XXIII ISMS, September 10-13, 2013. Niigata, Japan (*comunicazione orale su invito*).

5. K. Zeka, K.C. Ruparelia, R.R.J. Arroo, Corradini V., **M.G. Palmerini**, L.A. Pajewski, F. Vegliò, M.A. Continenza (Italy): In vitro biocompatibility of a new Hydrogel with Kaempferol, from *Crocus sativus L.* Flowers. XXIII International Symposium on Morphological Sciences (ISMS), Niigata, Japan, 10-13 September 2013 (*poster*).
6. S.A. Nottola, G. Coticchio, M.A. Khalili, M. Maione, **M.G. Palmerini**, G. Macchiarelli. Ultrastructural assessment of quality of in-vitro matured human oocytes. XXIII International Symposium on Morphological Sciences (ISMS), Niigata, Japan, 10-13 September 2013 (*poster*).
7. **Palmerini M.G.**, Di Marco E., Tunjung W.A., Kadowaki A., Macchiarelli G. and Sato E. The synergistic action of EGF and FSH decreases granulosa cell apoptosis in an *in vitro* co-culture system of pig cumulus-oocyte-complex and granulosa cells (COCG layers). XXII ISMS, Sao Paulo, Brazil, 12-16 February 2012 (*poster*).
8. G. Leoni, **M.G. Palmerini**, S. Succu, V. Satta, A. Zinellu, V. Pasciu, F. Berlinguer, C. Carru, S. Nottola, S. Naitana. ATP content and mitochondrial distribution during *in vitro* maturation in prepubertal and adult ovine oocytes. OVARIAN CLUB. The Oocyte: from Basic Research to Clinical Practice. Barcelona, Spain, November 3-6, 2011 (*poster*).
9. **Palmerini M.G.**, Nottola S.A., Maione M., Antinori M., Versaci C., Antinori S., Macchiarelli G. Ultrastructure of human oocytes vitrified at different stages of maturation. XXI ISMS. Taormina, 18-22 September 2010 (*comunicazione orale*).
10. **Palmerini M.G.**, Tunjung W.A., Di Marco E., Coppola L., Hoshino Y., Sato E., Macchiarelli G. Ultramorphological assessment of apoptosis using an in vitro co-culture system of pig cumulus-oocyte-complex and granulosa cells (COCG layers), supplemented with hormones. XXI ISMS. Taormina (Me, Italia), 18-22 September 2010 (*poster*).
11. Stifano G., Bianchi S., De Ciantis P., **Palmerini M.G.**, Benedicto H.G., Macchiarelli G. Threedimensional architecture of myocardial collagen in diabetic dogs. XXI ISMS. Taormina (Me, Italia), 18-22 September 2010 (*poster*).
12. **M. G. Palmerini**, M. Maione, M. Antinori, C. Versaci, S. Antinori, S. A. Nottola, G. Macchiarelli. Human oocyte ultrastructural changes after vitrification. Microscopy Conference 2009. Graz (Austria), 30 Aug-4 Sept 2009 (*comunicazione orale*).
13. **Palmerini MG**, Martelli A, Russo V, Di Marco E, Berardinelli P, Macchiarelli G. Blood vessel remodelling in pig ovarian follicles during the periovulatory period. XX International Symposium of Morphological Sciences (ISMS). Timișoara (Romania), 12-16 September 2008 (*comunicazione orale*).
14. Maione M, Antinori M, **Palmerini MG**, Versaci C, Antinori S, Nottola SA. Ultrastructure of human immature and mature oocytes after cryotop vitrification. XX International Symposium of Morphological Sciences (ISMS). Timișoara (Romania), 12-16 September 2008 (*comunicazione orale*).
15. Martelli A., Russo V., **Palmerini MG**, Mauro A., Rinaldi C., Di Giacinto O., Nardinocchi D., Turriani M., Macchiarelli G., Berardinelli P., Mattioli M. Three-Dimensional microvasculature remodeling study of pig periovulatory follicles using vascular corrosion casts. LXII Convegno Nazionale della Società Italiana delle Scienze Veterinarie, San Benedetto del Tronto, 24-27 Settembre 2008.
16. G. Macchiarelli, A. Martelli, V. Russo, P. Berardinelli, **M.G. Palmerini**, S.A. Nottola, J.Y. Jiang and E. Sato. Angiogenesis in the mammalian ovary: morphological aspects. 5th Asian-Pacific International Congress of Anatomists, Tehran (Iran), 16-19 May 2008.
17. G. Macchiarelli, A. Martelli, V. Russo, P. Berardinelli, **M.G. Palmerini**, S.A. Nottola, J.Y. Jiang and E. Sato. Ovarian Follicle Vascularization in Mammals with Special Regard to Domestic Animals. Microscopy & Microanalysis 2007 Meeting. Ft. Lauderdale, Florida (USA), 5-9 August 2007 (*comunicazione orale*).
18. Martelli A., Russo V., **Palmerini M.G.**, Di Giacinto O., Rinaldi C., Di Marco E., Berardinelli P., Barboni B., Nottola S.A., Macchiarelli G. Microvasculature Remodelling of Pig Periovulatory Follicles. AVC 2007 Advances in Vascular Casting, 2nd International Workshop. Salzburg, 9-12 July 2007.
19. Yuko Miyake, Hiromichi Matsumoto, **Maria G. Palmerini**, Hiroshi Sasada, Guido Macchiarelli, Takiko Daikoku, Sudhansu K. Dey, Eimei Sato. The expression of the motin family in mouse ovary. Asian AVA 2006, Ibaraki-Tsukuba (Japan), 19-21 March 2006.
20. S. Bianchi, S. Cecconi, G. Rossi, **M.G. Palmerini**, T. Stallone, S.A. Nottola, and G. Macchiarelli. Scanning and transmission electron microscopy aspects of in vitro matured mouse preantral ovarian follicles. 59° Congresso della Società Italiana di Anatomia e Istologia (SIAI), Sorrento (Napoli) 18-21 Settembre 2005.
21. **Palmerini MG**, Rossi G, Buccione R, Baldassarre M, Macchiarelli G, Cecconi S. Effetto del mancozeb e del trifluralin sulla fertilità degli ovociti di mammifero. I Convegno della Società Italiana di Tossicologia della Riproduzione (SITOR) "Ambiente e Riproduzione". Chieti, 2-3 Aprile 2004 (*comunicazione orale*).

- 22.** Nottola SA, Stallone T, Cecconi S, Rossi G, **Palmerini MG**, Correr S, Bianchi S and Macchiarelli G. Ultrastructure and chromatin organization of oocytes from in vitro grown mouse preantral follicles. 6th International Congress of the IFAA. Kyoto (Japan) 22-27 August 2004.
- 23.** Cecconi S, Barboni B, Canipari R, Barberi M, **Palmerini MG**, Rossi G, Macchiarelli G. Crescita e maturazione in vitro di ovociti di mammifero. IX Convegno Società Italiana di Fisiopatologia della Riproduzione (SIFR). Abano Terme (Padova) 20-21 Febbraio 2004.

La sottoscritta dichiara sotto la propria responsabilità che tutti i dati forniti rispondono al vero e dà il proprio assenso, ai sensi della legge n. 675/1996, al trattamento dei dati personali da parte di terzi.

In fede
Dott.ssa Maria Grazia Palmerini