

## **DOTTORESSA STEFANIA FERRARI**

### **DATI ANAGRAFICI**

Nata a Manerbio il 11.06.1983

Residente a [REDACTED]

Cellulare: [REDACTED]

Indirizzo e-mail: [REDACTED]

C.F.: FRRSFN83H51E884K

### **FORMAZIONE SCOLASTICA**

- **Diploma di Maturità scientifica a sperimentazione PNI** conseguita nel 2002 presso il Liceo N.Copernico di Brescia con la votazione di 100/100.
- **Laurea in Biotecnologie** (classe 1 – Biotecnologie) conseguita il 20.09.05 presso Alma Mater Studiorum-Università di Bologna con votazione 109/110 con una tesi sperimentale dal titolo "DNA fingerprinting nella specie felina mediante uso di microsatelliti" (relatore: Prof.ssa M. Forni).
- **Laurea in Scienze Biotecnologiche Veterinarie** (classe 9/S – Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche) conseguita il 12.07.07 presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Milano con votazione 110/110 e lode con una tesi sperimentale dal titolo "Messa a punto di un metodo alternativo al test isoenzimatico per l'identificazione di specie delle colture cellulari" (relatore Dott.ssa T. Brevini, correlatore Dott.ssa M. Ferrari).
- **Abilitazione alla professione di biologo** conseguita a Pavia nella I sessione 2008. Iscrizione all'albo dei biologi AA\_066746 (16/05/2012).
- Partecipazione al **Corso Magistrale in Nutrizione Applicata** tenutosi nel periodo Ottobre 2011-Maggio 2012 a Firenze (responsabile scientifico Dott.Ganni Zocchi).
- AA 2012-2013 iscrizione alla **Scuola di Specializzazione in Genetica Medica** dell'Università degli Studi di Milano.

## CONOSCENZA DI LINGUE STRANIERE

Buona conoscenza dell'inglese scritto, scolastica di quello parlato.

## CONOSCENZE INFORMATICHE

Windows, Office, Vector, navigazione in Internet

## ESPERIENZE DI FORMAZIONE E LAVORATIVE

- **Aprile-Luglio 2005:** Svolgimento del tirocinio formativo presso la sezione di fisiologia del Dipartimento di Morfofisiologia Veterinaria e Produzioni Animali (Facoltà di Medicina Veterinaria) dell'Alma Mater Studiorum-Università di Bologna.
- **Settembre 2006-Maggio 2007:** Svolgimento del tirocinio formativo presso il Centro Substrati Cellulari dell'Istituto Zooprofilattico della Lombardia e dell'Emilia Romagna (sede di Brescia) diretto dalla Dott.ssa Maura Ferrari.
- **1° Novembre 2007- 31 Agosto 2008:** titolare di una borsa di studio vinta in seguito a concorso pubblico, bandita dalla Fondazione Ospedale Maggiore Policlinico Mangiagalli e Regina Elena, per un progetto inerente lo sviluppo di un metodo molecolare in grado di valutare la qualità degli oociti da sottoporre ad ICSI. Il lavoro è stato svolto in parte nell'U.O. Sterilità di Coppia ed Andrologia della Fondazione (responsabili del progetto: Dott. A. Paffoni e Dott. G. Ragni) in collaborazione con il laboratorio di Embriologia Biomedica, Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Milano (diretto da Prof. F. Gandolfi).
- **1° Novembre 2008- 31 Dicembre 2009:** titolare di una borsa di studio erogata dalla società Servizi Sforza s.r.l. – Medicina della Riproduzione per un progetto dal titolo "Sviluppo di un test per la valutazione della qualità e la selezione degli ovociti nel corso delle procedure di fecondazione assistita", in accordo alla legge 40/2004 sulla Procreazione Medicalmente Assistita" finanziato dalla Regione Lombardia nell'ambito del bando "Studi e progetti innovativi per la Procreazione Medicalmente Assistita". Lo studio è svolto presso l'U.O. Sterilità di Coppia ed Andrologia dell'Ospedale Maggiore

Policlinico Mangiagalli e Regina Elena (responsabili del progetto: Dott. A. Paffoni e Dott. G. Ragni) ed in collaborazione con il Laboratorio di Embriologia Biomedica dell'Università degli Studi di Milano (diretto da Prof. F. Gandolfi, responsabile scientifico dello studio).

- **Gennaio–Aprile 2010:** Titolare di borsa di studio presso la Sezione di Lodi dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna, per un progetto riguardante l'isolamento e caratterizzazione degli *S.aureus* meticillino-resistenti da varie matrici animali.
- **Maggio - Settembre 2010:** titolare di una borsa di studio presso la Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico da svolgere nell'U.O. Sterilità di Coppia. Il principale compito è occuparsi di verificare la possibilità di offrire un servizio di PGD su globulo polare. Inoltre seguire vari progetti di ricerca riguardanti il miglioramento del congelamento e la valutazione della frammentazione del DNA negli spermatozoi.
- **Ottobre 2010 – Gennaio 2011:** collaborazione presso l'azienda Biodiversity S.p.A. nell'ambito del laboratorio di Diagnostica Umana (Sezione di Microbiologia e Virologia e Sezione di Genetica Umana) per lo svolgimento di attività di routine e lo sviluppo di metodi diagnostici di biologia molecolare.
- **Febbraio 2011- Gennaio 2013:** titolare di assegno di ricerca presso Università degli Studi di Milano-Bicocca, in collaborazione con l'azienda Biodiversity S.p.A, per un progetto riguardante lo "Sviluppo e convalida di piattaforme quantitative e multiplex per la diagnostica molecolare in campo infettivologico" (responsabile scientifico Dott. F. Broccolo). Durante questo periodo il lavoro di ricerca è stato affiancato anche da un supporto al lavoro di routine del laboratorio di diagnostica molecolare, sia nel campo della microbiologia e virologia che della genetica medica.
- **Marzo 2013 – Dicembre 2013:** titolare di una borsa di studio presso la Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico da svolgere nell'UOSD Centro Sterilità (diretta dal Dott. E. Somigliana) dal titolo "Vitamina D e Riproduzione".

#### **ATTIVITA' DI RICERCA**

- Sviluppo di metodi molecolari per la determinazione di specie.
- Meccanismi molecolari coinvolti nell'acquisizione della competenza ovocitaria.

- Diagnosi Genetica Pre-impianto su singola cellula e Diagnosi Genetica Pre-fecondazione su globulo polare.
- Metodi non-invasivi per la determinazione dello sviluppo della competenza nei programmi di IVF in campo umano.
- Qualità dello sperma nei pazienti coinvolti nei programmi di IVF.
- Sviluppo di test (in Real Time PCR) per la diagnostica molecolare in campo infettivo logico
- Preservazione della fertilità maschile

### **METODICHE ACQUISITE**

- Estrazione di acidi nucleici (DNA e RNA) da varie matrici
- Retrotrascrizione di RNA, amplificazione di sequenze specifiche per analisi qualitative e quantitative (PCR e Real-Time PCR), sequenziamento di acidi nucleici
- PCR-RFLP, in particolare finalizzata all'identificazione della specie di origine delle cellule
- Analisi di banche dati bioinformatiche e disegno di primers per l'amplificazione di sequenze nucleotidiche specifiche
- Metodologie relative alla conservazione delle colture cellulari (amplificazione, congelamento, scongelamento) ed ai controlli di qualità necessari alla loro corretta gestione
- Metodiche batteriologiche per l'identificazione di specie in medicina veterinaria
- PGD da singola cellula
- Parentage e analisi di microsatelliti
- Crioconservazione dei gameti
- Valutazione del liquido spermatico, inclusa la frammentazione del DNA e l'apoptosi
- Utilizzo del pyrosequencing per analisi di polimorfismi genici

## **PUBBLICAZIONI**

Pisani L, Antonini S, Pocar P, **Ferrari S**, Brevini T, Rhind S, Gandolfi F.

Effects of pre-mating nutrition on mRNA levels of developmentally-relevant genes in sheep oocytes and granulosa cells.

*Reproduction*. 2008 Sep;136(3):303-12. Epub 2008 May 30.

Losi CG, **Ferrari S**, Sossi E, Villa R, Ferrari M.

An alternative method to isoenzyme profile for cell line identification and interspecies cross-contaminations: cytochrome b PCR-RLFP analysis.

*In Vitro Cell Dev Biol Anim*. 2008 Sep-Oct;44(8-9):321-9. Epub 2008 Jul 2.

Questa pubblicazione è stata scelta per essere pubblicata on line su "In vitro report-Journal Highlights-Issue 43.1" (January-March 2009).

**Ferrari S**, Paffoni A, Ragni G.

Crioconservazione e trapianto di tessuto ovarico.

*Repronews, Organo Ufficiale della Società Italiana della Riproduzione*. Anno 12, 2010 Gen;1:23-33.

**Ferrari S**, Lattuada D, Paffoni A, Brevini TAL, Scarduelli C, Bolis G, Ragni G, Gandolfi F.

Procedure for rapid oocyte selection based on quantitative analysis of cumulus cell gene expression.

*J Assist Reprod Genet*. 2010 Jul;27(7):429-34.

Paffoni A, Guarneri C, **Ferrari S**, Restelli L, Nicolosi AE, Scarduelli C, Ragni G.

Effects of two vitrification protocols on the developmental potential of human mature oocytes.

*Reprod Biomed Online*. 2011 Mar;22(3):292-8. Epub 2011 Jan 26.

Paffoni A, Paracchini V, **Ferrari S**, Scarduelli C, Seia M, Coviello DA, Ragni G.

Use of parthenogenetic activation of human oocytes as an experimental model for evaluation of polar body based PGD assay performance.

*J Assist Reprod Genet*. 2011 Mar 1.

Mangiarini A, Paffoni A, Restelli L, **Ferrari S**, Guarneri C, Ragni G, Somigliana E.

Specific sperm defects are differentially correlated with DNA fragmentation in both normozoospermic and teratozoospermic subjects.

*Andrology*. 2013 Nov;1(6):838-44. doi: 10.1111/j.2047-2927.2013.00138.x. Epub 2013 Sep 30.

### **COMUNICAZIONI A CONGRESSI**

Paffoni A, **Ferrari S**, Guarneri C, Vighi V, Scarduelli C, Ragni G.

Sperm DNA fragmentation is strongly increased after cryopreservation, both in oncological patients and controls.

*European Society of Human Reproduction and Embryology annual meeting 2009, Amsterdam (poster, P-553).*

**Ferrari S**, Lattuada D, Paffoni A, Brevini TAL, Ragni G, Gandolfi F.

Development of a real time-PCR procedure for the quantification of cumulus cell mRNAs before oocyte insemination.

*American Society for Reproductive Medicine annual meeting 2009, Atlanta (poster, P-454).*

Ferrari S, Capitanio E, Paffoni A, Restelli L, Scarduelli C, Ragni G.

Frammentazione del DNA ed Apoptosi negli spermatozoi in seguito a crioconservazione.

*2° Congresso Unificato Delle Società Italiane Di Riproduzione, Riccione, 6/8 maggio 2010 (poster).*

Paracchini V, Paffoni A, **Ferrari S**, Coviello DA, Seia M, Ragni G.

Parthenogenetic activation of human oocytes as a model for PB-PGD.

*Preimplantation Genetic Diagnosis International Society, International Congress, Montpellier 5-8 May 2010 (poster)*

Paffoni A, Paracchini V, **Ferrari S**, Restelli L, Coviello DA, Scarduelli C, Seia M, Ragni G.

Parthenogenetic activation of human oocytes as a model for polar bodies-PGD.

*European Society of Human Reproduction and Embryology annual meeting 2010, Rome 27-30 June (poster).*

Paracchini V, Paffoni A, **Ferrari S**, Costantino L, Capasso P, Porcaro L, Colombo C, Coviello D, Ragni G, Seia M.

Parthenogenetic activation of human oocytes as a model of polar bodies PGD feasibility for CF.

*33rd European Cystic Fibrosis Conference, 2010 Valencia (oral communication).*

Paracchini V, Paffoni A, **Ferrari S**, Lodrini C, Restelli L, Costantino L, Porcaro L, Capasso P, Coviello DA, Ragni G, Seia M.

Parthenogenetic activation of human oocytes as a model for polar bodies-PGD.

*International Society Prenatal Diagnosis 15th International Conference, Amsterdam 11-14 July 2010 (poster).*

#### **PARTECIPAZIONE AD EVENTI DI INTERESSE SCIENTIFICO**

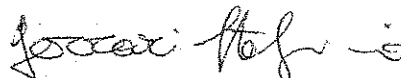
- EuroSTELLS Workshop "Challenges in stem cell differentiation and transplantation" tenutosi al CNR di Segrate, Milano dal 30 Settembre al 3 Ottobre 2007.
- Giornata di studio dedicata al tema delle Biotecnologie del Premio Sapio per la Ricerca Italiana 2007, dal titolo "Stem Cell Research & Clinical Applications" tenutasi all'ospedale S.Raffaele, Milano, il 21 Novembre 2007.
- "RNAi Workshop, a new world of RNAi discovery" organizzato dalla CELBIO, tenutosi alla Fondazione IRCCS Policlinico, Milano, il 15 Maggio 2008.
- "Il giornata di microscopia confocale. Approfondimenti e confronti sull'uso del confocale" tenutosi presso il Dipartimento di Morfologia Umana dell'Università degli Studi di Milano, il 19 Maggio 2008.
- Evento formativo dal titolo "Cellule staminali mesenchimali in clinica umana e veterinaria" organizzato dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna "Bruno Umbertini", tenutosi a Brescia il 16 ottobre 2008.

- Seminario "Nuove tecnologie e sviluppi nell'analisi del proteoma" organizzato da Sigma-Aldrich, tenutosi presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia di Verona il 18 Novembre 2008.
- 6<sup>a</sup> giornata di studio sulle cellule staminali organizzata da UniStem - Centro di Ricerca sulle Cellule Staminali, dal titolo "Terapia Genica e Cellule Staminali", tenutasi presso il Dipartimento di Scienze Farmacologiche dell'Università degli Studi di Milano, il 30 Gennaio 2009.
- Seminario "SOLID Science. SOLID Applications" organizzato da Applied Biosystems, tenutosi presso il Centro Congressi San Raffaele, Milano, il 27 Febbraio 2009.
- Convegno "L'ovocita e la procreazione medicalmente assistita" organizzato dalla Società Italiana della Riproduzione e dalla Fondazione Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena tenutosi a Milano presso la Fondazione Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena, il 14 Marzo 2009.
- Evento formativo dal titolo "Cellule staminali: potenzialità terapeutica in sicurezza" organizzato dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna "Bruno Umbertini", tenutosi a Brescia il 23 ottobre 2009
- Evento formativo dal titolo "Diagnosi genetica pre fecondazione del I° globulo polare dell'ovocita" organizzato dalla Società Italiana della Riproduzione e dalla Fondazione Cà Granda- Ospedale Maggiore Policlinico tenutosi presso la Fondazione il 13 Marzo 2010.
- Il Congresso Unificato delle Società Italiane di Medicina della Riproduzione dal titolo "La Salute Riproduttiva", Riccione 6-8 Maggio 2010.
- Partecipazione al "Corso permanente in Embriologia Umana" organizzato dalla Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico a Milano l'08/06/2010.
- ESHRE workshop: Application and challenges of emerging technologies in preinplantation and prenatal diagnosis tenutosi a Praga il 12-13 Settembre 2013.
- 2013 Annual Meeting IFFS/ASRM tenutosi a Boston il 12-17 Ottobre 2013.



*Acconsento il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae e la pubblicazione sul sito web della Fondazione ai sensi della normativa vigente ed in particolare dell' art.15 del D. Lgs. N33 del 14 Marzo 2013.*

Milano, 02/12/2013

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Giacca Stefano".

