

CURRICULUM VITAE

Nome e Cognome DANILO CIMADOMO
Nazionalità ITALIANA
Luogo e data di nascita TRANI (ITALIA), 21 APRILE 1988
Codice Fiscale CMDDNL88D21L328D

PERCORSO ACCADEMICO E PROFESSIONALE

Responsabile dell'attività di Ricerca, Formazione e Divulgazione scientifica (Science and Research Manager) presso il network di centri di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA) Genera, parte del gruppo IVIRMA Global Research Alliance.

Dal 30/07/2020 al 30/07/2031: **Abilitazione Scientifica Nazionale** alle funzioni di professore di **seconda fascia nell'ambito del settore 06-H1** (Ginecologia e Ostetricia).

Posizioni ricoperte in precedenza:

01/09/2007	01/09/2010	Tesista triennale in "Biotecnologie Mediche", Università di Pavia, con una Tesi dal titolo "Valutazione della vitamina a e dei grassi neutri nel fegato di ratti zucker magri e obesi mediante tecniche istochimiche e analisi spettrale di autofluorescenza" (Supervisor: Prof.ssa Maria Isabel Buceta Sande de Freitas)	Università degli Studi di Pavia
01/09/2010	01/09/2012	Tesista Laurea Magistrale in "Molecular Biology and Genetics", Università di Pavia, con una Tesi dal titolo "Expression profile of genes involved in the acquisition of mouse oocyte developmental competence during folliculogenesis" (Supervisor: Prof. Maurizio Zuccotti)	Università degli Studi di Pavia - Laboratorio di Biologia dello Sviluppo
01/06/2011	01/09/2011	Erasmus Placement Trainee presso Department of Obstetrics & Gynaecology, University of Cambridge (UK), su un Progetto riguardante lo studio di un modello murino knock-out per il miR-483, coinvolto nella regolazione dello sviluppo fetale di topo (Supervisor: Prof. Miguel Constancia)	University of Cambridge (UK) - Addenbrooke's Hospital
01/09/2012	01/10/2017	Embriologo e Biologo Molecolare	Genera center for reproductive medicine - Clinica Valle Giulia, Roma Genetyx (ora Igenomix Italy), molecular biology

			lab, Marostica
01/09/2012	01/09/2013	Corso di Perfezionamento in "Nuove tecnologie in medicine molecolare"	Università degli Studi di Padova
01/09/2014	01/09/2017	Dottorato di Ricerca in "Morfogenesi ed Ingegneria Tissutale", Università Sapienza di Roma, con una Tesi dal titolo "MicroRNAs in human spent blastocyst culture media: mediators of an embryo-endometrium dialogue. Novel potential non-invasive biomarkers of reproductive competence in IVF" (Supervisor: Prof.ssa Rita Canipari)	Università Sapienza di Roma
01/10/2017	01/09/2020	Coordinatore Scientifico	Genera centers for reproductive medicine - Roma, Napoli, Marostica, Umbertide
01/03/2020	01/03/2022	Consigliere del Direttivo	Società Italiana di Embriologia, Riproduzione e Ricerca (SIERR)
01/09/2020	01/01/2023	Science and Research Manager	GeneraLife IVF
01/10/2021	ongoing	Coordinatore per la componente aziendale GeneraLife insieme al Professor Maurizio Zuccotti (coordinatore per l'Università degli Studi di Pavia) del Master annuale di II Livello "Biologia e Biotecnologie della Riproduzione: dalla Ricerca alla Clinica" (Link al sito del Master: http://master-innovart.unipv.it)	Università degli Studi di Pavia
01/01/2023	ongoing	Science and Research Manager presso Genera, parte del gruppo internazionale IVIRMA Global Research Alliance Global Manager of embryological research	IVIRMA Global Research Alliance

ATTIVITA' ASSISTENZIALE

Abilitato all'esercizio della professione di Biologo dal 2012 e regolarmente iscritto all'Ordine Nazionale dei Biologi.

Attività clinica

Diagnostica preimpianto: Analisi molecolari di campioni di biopsia embrionale per preimplantation genetic testing (PGT) finalizzato alla diagnosi di malattie monogeniche e/o aneuploidie cromosomiche.

Tecniche di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA) II livello: Vittrificazione e warming di embrioni, coltura embrionale fino allo stadio di blastocisti, valutazione statica della morfologia embrionale, utilizzo della tecnologia time-lapse e valutazione morfocinetica degli embrioni, biopsia embrionale per PGT, validazione e implementazione di tool di intelligenza artificiale (AI).

Attività gestionale

Coordinamento dell'attività di PGT presso diversi laboratori di PMA: definizione delle attività di addestramento, qualificazione e mantenimento delle competenze degli operatori; introduzione e validazione di nuove procedure operative di laboratorio; valutazione e implementazione di nuove tecnologie e strumentazioni e della loro gestione e manutenzione; definizione ed applicazione del sistema di gestione per la qualità, definizione delle azioni correttive e preventive, gestione delle non conformità e eventi/reazioni avverse gravi; monitoraggio dell'andamento del laboratorio e supporto alla risoluzione di eventuali problemi nelle procedure di laboratorio (troubleshooting), analisi di processo (FMEA); gestione dei rapporti con i fornitori; supporto ai medici nell'attività di counseling.

ATTIVITA' SCIENTIFICA

Dal 30/07/2020 al 30/07/2031: **Abilitazione Scientifica Nazionale** alle funzioni di professore di **seconda fascia nell'ambito del settore 06-H1** (Ginecologia e Ostetricia).

Incarichi di insegnamento

1. Lezioni nel modulo 1 per un totale di 2 crediti CFU del Master Biennale in scienza della riproduzione e tecniche di riproduzione assistita presso l'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo il 6 Maggio 2019
2. Lezione "La storia della biopsia embrionale" al corso di perfezionamento in "Biologia e tecnologie della riproduzione assistita" svoltosi presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II il 13 Maggio 2019. La medesima lezione è stata tenuta anche il 15 Settembre 2020, il 13 Settembre 2021, il 9 Maggio 2022 e l'8 Maggio 2023 in occasione delle edizioni successive del Corso di Perfezionamento
3. Lezione dal titolo "Definizione di Developmentally Incompetent Preimplantation Embryos (DIPE): consenso tra embriologi e genetisti" parte del "Master di II Livello in Tecniche di Procreazione medicalmente assistita e scienze della riproduzione umana" organizzato dall'Università degli Studi di Padova, tenuta in data 9 Marzo 2022. La medesima lezione è stata tenuta anche il 10 Marzo 2021 in occasione dell'edizione precedente del Master.
4. Coordinatore e Membro del Collegio Docenti del Master Universitario annuale di II Livello "Biologia e Biotecnologie della Riproduzione: dalla Ricerca alla Clinica" presso l'Università degli Studi di Pavia dal 01-10-2021 a oggi.
5. Lezione dal titolo "Diagnosi molecolare e genetica preimpianto" svolta all'interno del "Master di II livello in embriologia umana applicata" organizzato dall'Università degli Studi di Roma Tre, tenuta il 30.10.2021. La medesima lezione è stata tenuta anche nel corso dell'edizione successiva del Master in data 3.11.2022

6. Lezione dal titolo "Selezione degli embrioni e intelligenza artificiale nella procreazione medicalmente assistita" tenuta in data 17.5.2022 n la presente, nell'ambito del Master in Biologia e Tecnologie della Riproduzione, organizzato dal Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica dell'Università degli Studi di Firenze. La medesima lezione è stata tenuta in data 29.5.2023 in occasione dell'edizione del Master per l'anno accademico 2022/2023.

Conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica

1. 2021: Primo premio per la miglior presentazione orale al Convegno Nazionale di Medicina della Riproduzione organizzato da SIFES-MR a Riccione per uno studio intitolato "Ruolo del TSH (ormone tireostimolante) nel funzionamento e mantenimento del corpo luteo" a prima firma Marilena Taggi.
2. 2020: Best clinical Poster Award all'ESHRE annual meeting per il poster "Low-degree mosaicism profiles do not provide clinically useful predictive values: interim results from the first multicenter prospective non-selection study on the transfer of mosaic embryos" a prima firma Antonio Capalbo
3. Nel 2017-2018: top 10% dei migliori reviewer per le riviste Human Reproduction e Human Reproduction Open.
4. 2018: Alert della rivista Human Reproduction per la pubblicazione "Luteal phase anovulatory follicles result in the production of competent oocytes: intra-patient paired case-control study comparing follicular versus luteal phase stimulations in the same ovarian cycle" (DOI: 10.1093/humrep/dey217).
5. Nel 2016 e nel 2017: Grant dall'Università "Sapienza" di Roma per il suo progetto di dottorato "Secreted miRNAs in the human blastocyst spent culture media: messengers of a dialogue between the embryo and the endometrium. A novel possibility to identify non-invasive biomarkers of reproductive competence".
6. 2016: Primo premio per la miglior presentazione orale al Convegno Nazionale di Medicina della Riproduzione organizzato da SIFES-MR a Riccione per uno studio intitolato "Caratterizzazione del miRNoma della blastocisti umana: Massa Cellulare Interna, trofoectoderma e relativo mezzo di coltura".
7. 2015: Terzo premio per la miglior presentazione orale al Convegno Nazionale di Medicina della Riproduzione organizzato da SIFES-MR a Riccione con uno studio intitolato "Gli outcomes tecnici e clinici associati alla biopsia allo stadio di blastocisti con screening delle aneuploidie sono consistenti e riproducibili tra diversi operatori: uno studio multicentrico su 2586 biopsie".
8. 2014: Secondo premio come miglior presentazione orale al Convegno Nazionale di Medicina della Riproduzione organizzato da SIFES-MR a Riccione con uno studio intitolato "Influenza della qualità morfologica e del tasso di sviluppo a blastocisti sulla competenza di embrioni euploidi: studio prospettico di non-selezione".

Partecipazione a Società Scientifiche

Attualmente iscritto alla Società Italiana di Embriologia, Riproduzione e Ricerca (SIERR), alla Società Italiana di Fertilità e Sterilità e Medicina della Riproduzione (SIFES-MR), e alla European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE).

Posizioni ricoperte in società scientifiche:

01/03/2018	01/03/2020	Membro del Comitato Scientifico	Società Italiana di Embriologia, Riproduzione e Ricerca (SIERR)
01/07/2019	ongoing	Basic Science Officer of the Special Interest Group Implantation and Early Pregnancy	European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE)
01/03/2020	01/03/2022	Consigliere del Direttivo	Società Italiana di Embriologia, Riproduzione e Ricerca (SIERR)
01/03/2022	ongoing	Coordinatore del Comitato Scientifico	Società Italiana di Embriologia, Riproduzione e Ricerca (SIERR)
29/06/2023	ongoing	Coordinator Elect of the Special Interest Group Implantation and Early Pregnancy	European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE)

Partecipazione alla stesura di Good Practice Recommendations o Linee Guida:

1. Componente del working group per la stesura delle "ESHRE PGT Consortium and SIG Embryology good practice recommendations for polar body and embryo biopsy for PGT" (DOI: 10.1093/hropen/hoaa020)
2. Componente del working group per la stesura delle ESHRE good practice recommendations per la diagnosi e il trattamento del fallimento multiplo di impianto (RIF) nel corso di trattamenti di PMA (DOI: 10.1093/hropen/hoad023)
3. Componente del working group della SIERR in collaborazione con la Società Italiana di Genetica Umana (SIGU) per la stesura dei criteri per definire l'incompetenza allo sviluppo e riproduttiva degli embrioni umani (DOI: 10.1007/s10815-020-02015-x)
4. Componente del working group della SIFES-MR nella definizione della prospettiva della Società per fronteggiare le prime fasi della pandemia da COVID-19 (DOI: 10.1016/j.rbmo.2020.04.003)
5. Componente del working group della SIERR nella definizione della prospettiva della Società per fronteggiare le prime fasi della pandemia da COVID-19 (DOI: 10.1093/humrep/deaa074)
6. Survey internazionale indetta dall'ESHRE SIGIEP circa le modalità di diagnosi e trattamento del fallimento multiplo di impianto in PMA (DOI: 10.1093/humrep/deaa317)

Partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche

01/07/2020	ongoing	Associate Editor	Human Reproduction Update
4/4/2021	4/4/2022	Guest Editor per la rivista Journal of Assisted Reproduction and Genetics dello Special Issue "The journey from oogenesis to implantation and beyond: a special issue of JARG by the Italian Society of Embryology, Reproduction and Research (SIERR)"	Journal of Assisted Reproduction and Genetics
1/9/2021	31/8/2022	Guest Editor per la rivista Cells dello Special issue "Effects and Mechanisms of Endocrine Disruptors on Germ Cells, Gonads and Embryos" (ongoing)	Cells
1/1/2023	ongoing	Guest Editor per la rivista Journal of Clinical Medicine dello special issue "P4 Reproductive Medicine: Prediction, Prevention, Personalization, and Participation in Infertility Care"	Journal of Clinical Medicine
18/05/2023	ongoing	Section Editor - Clinical Embryology	Reproductive BioMedicine Online

Revisore per diverse riviste di settore: Human Reproduction, Human Reproduction Open, Journal of Assisted Reproduction and Genetics, Fertility and Sterility, Frontiers in Endocrinology, Plos One, Reproductive BioMedicine Online, e altre.

Tesi personali e (Co)-relatore di Tesi

1. Tesi triennale dal titolo "Valutazione della vitamina A e dei grassi neutri nel fegato di ratti zucker magri e obesi mediante tecniche istochimiche e analisi spettrale di autofluorescenza" effettuata presso l'Università degli Studi di Pavia sotto la supervisione della Prof.ssa Maria Isabel Buceta Sande de Freitas.
2. Tesi Magistrale dal titolo "Expression profile of genes involved in the acquisition of mouse oocyte developmental competence during folliculogenesis" effettuata presso l'Università degli Studi di Pavia sotto la supervisione del Professor Maurizio Zuccotti
3. Erasmus Placement effettuato presso il Metabolic Research Laboratories, Department of Obstetrics & Gynaecology, University of Cambridge (UK) durante il quale ho seguito un progetto dal titolo "The imprinted Mir483 is a growth suppressor and metabolic regulator functioning through IGF1"
4. Tesi di Dottorato dal titolo "MicroRNAs in human spent blastocyst culture media: mediators of an embryo-endometrium dialogue. Novel potential non-invasive biomarkers of

reproductive competence in IVF" ottenuto presso l'Università Sapienza di Roma sotto la supervisione della Professoressa Rita Canipari

5. Co-relatore della Tesi di Laurea Sperimentale "Confronto tra diverse gonadotropine utilizzate nei protocolli di stimolazione ovarica in cicli di procreazione medicalmente assistita ed impatto sulla competenza ovocitaria" presso la Scuola di specializzazione in Patologia Clinica e Biochimica Clinica della Dottoressa Maria Giulia Amendola (Anno Accademico 2018-2019)
6. Co-relatore delle seguenti Tesi di Laurea dell'Università degli Studi Carlo Bo di Urbino, Dipartimento di Scienze Biomolecolari, Corso di Laurea Magistrale in Biologia Molecolare, Sanitaria e della Nutrizione:

"Valutazione delle aneuploidie in blastocisti prodotte in pazienti con fallimenti multipli dopo IVF o poliabortività" - Tesi di Laurea di Alessandra Masi (Anno Accademico 2021-2022)

"Studio delle anomalie morfocinetiche dello sviluppo preimpianto in associazione con le aneuploidie segmentali" - Tesi di Alessandra Vella (Anno Accademico 2021-2022)

"Ovogenesi, valutazione della riserva ovarica e ruolo dell'AMH in PMA" - Tesi di Laurea di Eleonora Lauri (Anno Accademico 2019-2020)

"Diagnosi Genetica Preimpianto - Nuovi raggiungimenti scientifici e applicazioni cliniche per le coppie alla ricerca di una gravidanza" - Tesi di Mariachiara Amadori (Anno Accademico 2018-2019)

7. Co-Relatore della Tesi di Laurea Sperimentale presso il Corso di Laurea Magistrale in Biologia per la Ricerca Molecolare, Cellulare e Fisiopatologica del Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre dal titolo "Biopsia embrionale per analisi genetica preimpianto di anomalie cromosomiche strutturali: metodologie, risultati e prospettive future" di Sarah Falconi (Anno Accademico 2018-2019)
8. Relatore della Tesi di Master di II Livello in Embriologia Umana Applicata presso l'Università degli Studi di Roma Tre dal titolo "L'impatto degli aggregati di reticolo endoplasmatico liscio sullo sviluppo morfodinamico dell'embrione preimpianto" di Elena Rosaria Barbato (Anno Accademico 2020/2021)
9. Relatore delle seguenti Tesi di Master di II livello in Biologia e Biotecnologie della Riproduzione: dalla Ricerca alla Clinica presso l'Università degli Studi di Pavia, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Lazzaro Spallanzani":

"Abnormal cleavage patterns during embryo preimplantation development and their effect on blastulation: an overview from IVF patients with multiple IVF cycles in a time-lapse incubator" - Alessandro Baggetta (Anno Accademico 2021-2022)

"Comprehensive artificial intelligence-powered Investigation of blastocyst expansion dynamics: Associations with competence" - Samuele Trio (Anno Accademico 2021-2022)

"Large-scale validation of the effectiveness of Key Performance Indicators (KPIs) for monitoring the performance of IVF laboratories" - Roberta Maggiulli (Anno Accademico 2021-2022)

"Cumulus cell-secreted miRNAs: key players in the acquisition of human oocytes developmental competence" - Marilena Taggi (Anno Accademico 2021-2022)

"Towards automation and standardization in IVF: pre-clinical validation of a deep learning-based embryo grading system during PGT-A cycles" - Gaia Saturno (Anno Accademico 2021-2022)

Organizzazione o partecipazione a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero

1. Comunicazione orale "Analisi retrospettiva delle aneuploidie e degli outcomes clinici in relazione ai parametri di valutazione seminale in 186 cicli di Preimplantation Genetic Screening (PGS)" durante il XXIX CONVEGNO DI MEDICINA DELLA RIPRODUZIONE svoltosi presso il Teatro congressi "Pietro d'Abano" di Abano Terme (PD)
2. Relazione "Tools for embryo selection: technological advances" parte del "Preceptorship on: clinical and managerial aspects for a successful ART centre" organizzato da Excemed e svoltosi a Napoli nel Novembre del 2014
3. Relazione "Embryo biopsy at blastocyst stage: video session on trophoctoderm biopsy" al Convegno "THE NEW ERA OF PGS APPLICATION IN ART" svoltosi presso Roma Eventi – Piazza di Spagna, Roma nel Febbraio del 2015
4. Presentazione orale del lavoro originale "Blastocoel cavity contains miRNAs: novel potential biomarker of blastocyst quality" tenuta in occasione del "31st Annual Meeting of ESHRE" tenutosi a Lisbona (Portogallo) a Giugno 2015
5. Relazione "Lo stato dell'arte e il futuro delle tecnologie biomediche che favoriscono la "Take Home Baby Rate"" parte del convegno "Meet fertility from local to global innovation" svoltosi a Verona nel Luglio del 2015
6. Relazione dal titolo "Blastocys and Endometrial receptivity: miRNA as a mediator" parte del Convegno "New insights into gonadotrophins signalling: a challenge for embryologists IV Edition" svoltosi all'Hotel Catalunya di Alghero
7. Comunicazione Orale "Caratterizzazione del miRNoma delle blastocisti umane: Inner Cell Mass, trophoctoderma e relativo Spent Blastocyst Media" al "Congresso Nazionale di Medicina della Riproduzione 2016" tenutosi all'hotel Nautico di Riccione
8. Oral presentation "Comprehensive characterization of the human blastocyst's miRNome from the Inner Cell Mass, the Trophectoderm and their related IVF spent culture media" al "32nd Annual meeting of ESHRE" svoltosi ad Helsinki (Finland)
9. Relazione "Diagnosi preimpianto: ruolo in PMA, evoluzione e prospettive future" parte del convegno "PMA a 360 gradi" tenutosi presso UMBERTIDE, G.EN.E.R.A. STUDIO ASSOCIATO OSTETRICO, GINECOLOGICO E MEDICINA DELLA RIPRODUZIONE
10. Relazione "The Impact of Biopsy on Human Embryo Developmental Potential during Preimplantation Genetic Diagnosis" durante il Convegno "2nd Annual Reproductive Genetic Diagnostics, Advances in Preimplantation and Infertility Diagnostics" tenutosi presso l'hotel Boston Marriott di Cambridge (MA, USA)
11. Workshop "Oocyte freezing with hands-on training" e relazioni "Traceability of IVF" e "PGS/PGD – genetics for all?" al Convegno della Mediterranean Society of Reproductive Medicine (MSRM) "FROM GAMETES TO OFFSPRING" tenutosi a Budva (Montenegro)
12. Poster presentation "Quantitative polymerase chain reaction (qPCR)-based patterns consistent with mosaicism/partial aneuploidies(PA) indicate blastocysts with slightly lower reproductive competence: preliminary results from a non-selection studyReproductive (epi)genetics" al "33rd Annual Meeting of ESHRE" tenutosi a Geneva (Switzerland)
13. Relazione "Diagnosi genetica preimpianto e analisi delle aneuploidie: consigliata a tutti?" al Convegno "Attualità e prospettive della PMA" svoltosi all'hotel Fortebraccio di Montone (PG) nel Novembre del 2017

14. Relazione "Preimplantation Genetic Screening: quando e perchè" effettuata durante il convegno "LA GENETICA NELLA MEDICINA DELLA RIPRODUZIONE" svoltosi presso l'Auditorium ASCOM di Oderzo nell'Aprile del 2018
15. Comunicazione orale "Re-biopsia combinata con doppia vitrificazione durante cicli di PGT-A: descrizione completa del rescue di blastocisti con diagnosi non-conclusiva o assente" e relazione "MicroRNA" nella sessione "Valutazione qualità embrionaria usando il terreno di coltura" parte del "Congresso Nazionale di Medicina della Riproduzione" tenutosi all'hotel Nautico di Riccione
16. Poster presentation "Re-biopsy combined with double vitrification during preimplantation-genetic testing cycles: comprehensive description of blastocysts rescued after failing the first round of diagnosis" effettuata presso il 34th Annual Meeting of the European Society of Human Reproduction and Embryology, tenutosi al Centre de Convencions Internacional de Barcelona (CCIB) a Barcelona (Spagna)
17. Poster presentation "Morphokinetic analysis of euploid blastocysts: searching for non-invasive criteria of embryo implantation additional to chromosomal assessment" effettuata presso il 34th Annual Meeting of the European Society of Human Reproduction and Embryology, tenutosi al Centre de Convencions Internacional de Barcelona (CCIB) di Barcelona (Spagna)
18. Relazione "Implementation and standardization of vitrification in a modern IVF clinic" al simposio "VITRIFICATION: NEW APPROACHES AND STRATEGIES" tenutosi presso l'Elettra Metropolis Hotel di Atene (Grecia)
19. Relazione "Genetics in in vitro fertilization" parte del XV Annual Meeting della Mediterranean Society of Reproductive Medicine (MSRM) svoltosi presso IBIS STYLE Hotel di Heraklion, Crete (Greece) nell'Ottobre del 2018
20. Relazione "Does self-correction of chromosome segregation errors exist during preimplantation development?" effettuata nel corso del convegno "9.baby symposium 2018" svoltosi presso il Teatro Duse di Bologna
21. Relazione "Implementation and standardization of vitrification in a modern IVF clinic" durante il simposio "VITRIFICATION: NEW APPROACHES AND STRATEGIES" svoltosi presso il Makedonia Palace Hotel di Thessaloniki
22. Relazione "Replicabilità dei percorsi e dei protocolli dai centri privati ai centri pubblici" tenuta nel corso del convegno "La preservazione della fertilità nelle pazienti affette da patologie benigne e maligne: dalla biologia alla clinica" svoltosi presso l'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro
23. Organizzazione del convegno "ETÀ E RIPRODUZIONE: La Procreazione Medicalmente Assistita (PMA) è la soluzione al problema dell'infertilità di coppia sempre e comunque?" tenutosi presso l'hotel Cenacolo di Assisi (PG); relazione "La diagnosi genetica preimpianto: passato, presente e futuro" effettuata come parte del programma
24. Relazione "Il ruolo della Genetica nell'Infertilità di coppia" tenuta presso il convegno "UPDATE IN GINECOLOGIA E MEDICINA DELLA RIPRODUZIONE: LA MEDICINA UN CANTIERE IN CONTINUO MOVIMENTO" svoltosi presso Lizzanello il 6 Aprile 2019
25. Relazione "Effect of in vitro fertilization laboratory on euploidy outcome" tenuta presso il "III international meeting in personalized reproductive medicine" della società EXPERMED svoltosi presso Cipro il 12 Aprile 2019
26. Relazioni "The new era of assessment: from static morphology to comprehensive molecular analyses", "Non invasive PGT-A: a dream or a reality?" e "Effect of IVF laboratory on euploidy outcome" tenute presso l'8th international congress of the Jordanian Society for Fertility and Genetics (JSFG) del 24-26 Aprile 2019

27. Relazione "Back to the future: biopsy from the nineties (1990s) to the tweenies (2020)" tenuta presso l'ESHRE Campus "Top quality in micromanipulation: everything you always wanted to know about ICSI and embryo biopsy" svoltosi il 16-18 Maggio 2019 presso Ghent, Belgium
28. Relazione "Qualità ovocitaria ed embrionale" effettuata durante il convegno "POLICISTOSI OVARICA E SINDROME DA IPERSTIMOLAZIONE OVARICA DALLA FISIOPATOLOGIA ALLA CLINICA" tenutosi presso l'HOTEL VILLA FIORITA di MONASTIER DI TREVISO il 30 MAGGIO 2019
29. Relazione "Implementation and standardization of vitrification in a modern IVF Clinic" tenuta durante il convegno "Best practices in the modern IVF laboratory" tenuta durante l'ESHRE 2019 svoltosi a Vienna il 24 Giugno 2019
30. Relazioni "Setting up, maintenance , QA QC of a PGT setup" e "Biopsy Techniques & Trouble Shooting - Blastocyst Stage Embryo (With Videos)" tenute durante l'"Embryo Biopsy Workshop" il 19 Luglio 2019 presso l'ACE (Association of Clinical Embryologists) 2019 a Chennai (India)
31. Relazioni "Methods For Embryo Selection" e "Effect Of Lab On Euploidy Outcomes" tenute durante il convegno annuale dell'ACE (Association of Clinical Embryologists) 2019 il 21 Luglio 2019 a Chennai (India)
32. Organizzazione del convegno "A FULL-IMMERSION IN CLINICAL EMBRYOLOGY" svoltosi a Roma tra il 30 settembre e il 2 ottobre 2019 e relazioni "PREIMPLANTATION GENETIC TESTING: past, present and future of molecular analyses in IVF" e "EMBRYO BIOPSY: cleavage stage, polar body, trophoctoderm and novel avant-gardes: video session" tenute presso di esso
33. Organizzazione del convegno "L'infertilità SiCura" tenutosi a Roma l'11-12 Ottobre 2019 e relazione svolta durante lo stesso "La diagnosi genetica pre-impianto non invasiva: il link tra l'embriologia e la genetica con l'obiettivo di una gravidanza sicura"
34. Organizzazione del convegno "Progressi in ginecologia e medicina della riproduzione: Focus 2019" tenutosi presso Assisi il 28 settembre 2019 e relazione svolta durante lo stesso "Impatto del laboratorio di PMA nella qualità degli embrioni"
35. Discussant alla relazione "A.I. for embryo selection" del Prof. Maurizio Zuccotti durante il convegno "NEW INSIGHTS INTO PMA: INNOVATION IN THE IVF LABORATORY AND SURROUNDINGS" tenutosi presso lo Châteauform di Roma il 22-23 November 2019
36. Relazione "Strategie all'orizzonte: l'embriologo" al convegno "Quali prospettive future per migliorare l'outcome delle tecniche di riproduzione assistita: dai protocolli terapeutici alla selezione embrionaria passando per l'intelligenza artificiale" tenutasi presso l'Auditorium dell'Ospedale Civile di Sacile il 13 Dicembre 2019
37. Relazione "Qualità genetica delle blastocisti con morfologia alterata" effettuata al "Congresso Nazionale CECOS 2020, Quesiti Clinico-Biologici e Terapeutici per la PMA del terzo decennio", svoltosi a Napoli dal 23-1-2020 al 24-1-2020
38. Organizzazione del "VIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Embriologia Riproduzione e Ricerca (SIERR): Stay tuned" svoltosi a Roma dal 13-2-2020 al 15-2-2020 e Lezione Magistrale "Intelligenze artificiali e applicazioni alla nostra realtà" all'interno dello stesso
39. Relazione "Una gravidanza dopo i quaranta" tenuta al convegno "Diagnosi pre-impianto. Ruolo nel trattamento delle pazienti sterili Poor Responder o di oltre quaranta anni" effettuato a Roma il 10-09-2020
40. Relazione "Implantation failure: what can we do in the IVF laboratory?" effettuata presso il "XXIV CBRA: congresso brasileiro de reproduco assistida - online", tenutosi online dal 1-10-2020 al 3-10-2020

41. Relazione “Diagnostic and therapeutic strategies in RIF: results from the ESHRE questionnaire” tenuta presso “American Society of Reproductive Medicine 2020: Dynamic collaborations in reproductive medicine, virtual congress” tenutosi il 16-10-2020
42. Relazione “The Dawn Of The Future: 30 Years From The First Biopsy Of A Human Embryo. The Detailed History Of An Ongoing Revolution” presso il 16th Annual Congress of the Indian Fertility Society – Virtual fertivision, svoltosi online dal 4-12-2020 al 6-12-2020
43. Relazione “Diagnosi pre impianto. Ruolo nel trattamento delle pazienti infertili Poor Responder o di oltre 40 anni”, effettuata durante la 4th Internet Conference: “Una gravidanza dopo i 40” online il 29-4-2021
44. Relazione “Can time lapse technology predict simple or complex embryo aneuploidies?” all’ESHRE virtual campus Event “Time-lapse technology in the IVF laboratory: Management, achievements and challenges” il 22-5-2021
45. Organizzazione del Precongress Course 7 “Old topics, new aspects: endometrium, implantation and early pregnancy” del virtual ESHRE 2021 e relazione “Genetic testing of the non-pregnant couple: the “Kingsmore Panel” and its impact on human reproduction” all’interno dello stesso. Corso tenutosi online il 27-6-2021
46. Relazione “Morfodinamica dello sviluppo embrionale preimpianto e competenza cromosomica” al “Primo Corso di aggiornamento in Embriologia Clinica: To Be Embryologist” svoltosi all’Hotel Il Duca d’Este di Ferrara (9-7-2021)
47. Relazione “Definition of developmentally incompetent embryos” al “International Human Embryology Research Academy 2ND VIRTUAL embART 2.0, International Online Symposium for the Best Practices in Clinical Embryology” svoltosi online (25-7-2021)
48. Relazione dal titolo “Effetti transgenerazionali della ICSI” tenuta al convegno “ABANO 2021. La fertilità umana sotto assedio tra stili di vita e insulti ambientali” svoltosi ad Abano Terme (11-9-2021)
49. Relazione dal titolo “Developmentally incompetent preimplantation embryos (DIPE)” al convegno “The 11th Humanitas Course in Reproductive Medicine: Key Performance Indexes (KPI’s) in infertility’s diagnosis and treatment” tenutosi a Rozzano (MI) (1/2-10-2021)
50. Relazione dal titolo “Invasive PGT” tenuta al “The XXV Brazilian Congress of Assisted Reproduction (CBRA) celebrated together with REDLARA General Congress” svoltosi online a Novembre 2021 (3/6- 11-2021).
51. Relazione dal titolo “Intelligenza artificiale nella PMA: presente e futuro” e organizzazione del Convegno “G.EN.E.R.A. UMBRIA 2021: inquadramento diagnostico della coppia infertile” svoltosi presso l’Hotel Il Cenacolo di Assisi (6-11-2021)
52. Relazione “Factors affecting genetic outcome after trophectoderm biopsy” al convegno “International IVIRMA Congress Reproductive Medicine and Beyond - Virtual Congress Week 15-19 November 2021” svoltosi online (16-11-2021)
53. Relazione dal titolo “L’efficacia delle determinazioni della window of implantation (WOI)” tenuta al Convegno “Adeguatezza endometriale per l’impianto di embrioni” svoltosi a Cattolica in data 2-12-2021
54. Relazione dal titolo “Beyond euploidy: what else shall we investigate in in vitro fertilization (IVF)?” tenuta al “Fertivision 2021” organizzato dalla Indian Fertility Society e svoltosi online in data 11-12-2021
55. Relazioni “The competence of the outsiders: poor quality and mosaic embryos”, “Morphodynamics of embryo preimplantation development and euploidy”, e “Artificial intelligence: definitions and first applications in IVF” al “National congress of the Jordanian Society for Fertility and Genetics” svoltosi ad Amman (10/11-3-2022)

56. Organizzazione del convegno nazionale della SIERR dal titolo "inFORMAZIONE in SIERR" e relazione intitolata "Summary of Munnè's paper and SIERR commentary" all'interno dello stesso in data 17-19 marzo 2022
57. Relazione dal titolo "Non Invasive preimplantation genetic testing (PGT)" tenuta al "6th national meeting in embryology of the Indian Society of Assisted Reproduction (ISAR)" svoltosi a Raipur (25/27-3-2022)
58. Relazione dal titolo: "L'importanza del laboratorio in un centro di PMA moderno ed efficiente: evidenze presenti e obiettivi futuri" tenuta al congresso "Debates in IVF" svoltosi a Roma in data 20/5/2022
59. Relazione dal Titolo "Molecular biomarkers of the window of implantation" tenuta al congress "Multidisciplinary view on the reasons for implantation failure in IVF cycles" svoltosi a Riga in data 27/5/2022
60. Organizzazione del corso online "Un anno insieme a noi - predizione, prevenzione e personalizzazione in PMA; Blocchi: La psicologia della riproduzione e Personalizzazione del percorso diagnosticoterapeutico della coppia infertile" con la Società Italiana di Fertilità e Sterilità e Medicina della Riproduzione (SIFES-MR) e lezione all'interno del corso dal titolo "Definizione ed identità di un biomarker" (01/06/2022 – 31/12/2022)
61. Relazione dal titolo "Key performance indicators in laboratorio e IA nella ottimizzazione delle procedure: a che punto siamo" tenuta al convegno "Il metaverso delle coppie infertili" svoltosi a Rimini in data 9/6/2022
62. Relazione al convegno "Una gravidanza dopo i 40 – 5th internet conference" svoltosi online; Titolo: "Diagnosi preimpianto. Ruolo nel trattamento delle pazienti di oltre 40 anni o comunque con bassa riserva ovarica" (30/6/2022)
63. Organizzazione e moderazione del Pre-congress Course 07 "Sporadic and Recurrent miscarriage: two sides of the same knife?" al 38th ESHRE annual meeting svoltosi a Milano al MiCo Milano Congressi (3/7/2022)
64. Moderatore della sessione "RM and RIF: data from randomized studies" e relazione dal titolo "Elucidation of blastocyst collapse and its consequences: a comprehensive artificial intelligence - powered analysis of 1943 embryos from 643 couples" al 38th ESHRE annual meeting svoltosi a Milano at the MiCo Milano Congressi (4-5/7/2022)
65. Relazione dal titolo "Why some euploid blastocysts do not implant and why aneuploid may do" tenuta al convegno "Narture 2022" organizzato dall'azienda IBSA e svoltosi a Lugano in data 9-12 Settembre 2022
66. Organizzatore e Speaker della "SIERR SESSION" al convegno "XVII Annual Meeting of the MSRM (Mediterranean Society for Reproductive Medicine) plus VIII Edition of the "Pelvis as a Mother"" svoltosi a Bari il 19/9/2022 con una relazione dal titolo "Exploiting AI-powered tools to enhance embryo assessment"
67. Relazione dal titolo "Artificial intelligence to standardize and enhance embryo assessment" tenuta al Convegno "9.baby symposium 2022" svoltosi nella Sala Convegni della Banca di Bologna (Palazzo De' Toschi) dal 22 al 24 di Settembre 2022
68. Relazione dal titolo "Opening the black box: why do some euploid blastocysts fail to implant?" tenuta al convegno "Solidarity forum for Ukrainian Courage!" organizzato da ReproLife e svoltosi online in data primo Ottobre 2022
69. Relazione dal titolo "Genetica e Fertilità" tenuta al convegno "Hot Spots in Medicina della Riproduzione" organizzato dal Prof Giuseppe De Placido, il Prof Nicola Colacurci e il Dr Brian Dale, e svoltosi a Napoli all'Hotel San Francesco al Monte in data 14 Ottobre 2022
70. Relazione dal titolo "Il futuro è realmente la Ni-PGT: a che punto siamo?" tenuta al convegno "La PMA geneticamente modificata" organizzato dal CENTRO DI FISIOPATOLOGIA DELLA

RIPRODUZIONE UMANA - AUSL DI FERRARA e svoltosi all'hotel Astra di Ferrara il 15 Ottobre 2022

71. Relazioni dai titoli Extracellular nucleic acids; junk or treasure?”, “Removing the human factor for embryo selection: can AI-based technologies really deliver?”, e “PGT-A: for all or none?” tenute nella sessione "PG18: Emerging methods for embryo selection" del convegno “ASRM annual meeting 2022” svoltosi ad Anaheim (California, USA) il 23/10/2022
72. Relazioni dal titolo "Blastocyst biopsy: approach to latest techniques" e “Non-invasive PGT-A at the blastocyst stage: culture medium and blastocoel cell-free DNA” tenute all'ESHRE campus “Exploring planet blastocysts and its universe” svoltosi a Roma in data 27-28/10/2022
73. Organizzatore del convegno "GeneralLife Umbria Focus 2022" svoltosi all'Hotel il Cenacolo di Assisi il 5 Novembre 2022 e relazione dal titolo “L'importanza del networking nel trattamento dell'infertilità di coppia” all'interno dello stesso
74. Relazione dal titolo “Sviluppo e competenza embrionale” al Congresso Nazionale della società italiana di fertilità e sterilità e medicina della riproduzione (SIFES-MR) svoltosi a Roma in data 10/11/2022
75. Relazioni dal titolo “Factors affecting the results of a trophectoderm biopsy” e “How to optimize the outcomes in poor prognosis patients: the role of the lab” tenute al Convegno Nazionale della Turkish Society of Reproductive Medicine svoltosi a Cipro l'11 Novembre 2022
76. Relazioni dal titolo “PGT non invasiva: il punto della situazione” and “Ovodonazione: fresco vs crioconservato” tenute al convegno “Aspetti innovativi per i centri di procreazione medicalmente assistita” organizzato dal Centro Demetra e svoltosi a Firenze il 18-19/11/2022
77. Relazione dal titolo “Intelligenza artificiale nel laboratorio di PMA. Perché ora?” tenuta al pre-congress del convegno “Procreazioni medicalmente assistite: opportunità e pensieri senza nome” organizzato online da Spazio Iris il 25 Novembre 2022
78. Organizzatore dell'ESHRE Campus Course degli special interest groups in implantation and early pregnancy e endometriosis and endometrial disorders dal titolo “Implantation Failure, Recurrent Pregnancy Loss and Endometrial Disorders” svoltosi a Vienna (1-2/12/2022)
79. Relazioni dal titolo “Artificial Intelligence in IVF Lab -Why Now?” e “Why Do Euploid Embryos Fail To Implant?” tenuta alla "18th annual conference of Indian Fertility Society FERTIVISION 2022" svoltasi a Hyderabad, India (10/12/2022)
80. Relazione dal titolo “Sviluppo e Competenza embrionale” tenuta al convegno “1° Edizione webinar Approfondimenti in Fisiopatologia della Riproduzione Umana e tecniche di PMA” svoltosi online e organizzato dall'Università degli Studi di Bari “Aldo Moro” (21/12/2022)
81. Relazioni dal titolo “AI to standardize embryo assessment” e “Why Some Euploid Blastocytes Fail to Implant?” al convegno “Infertility Treatment: a journey from diagnosis to healthy children – 24th Avicenna Research Institute” svoltosi in Iran il 4-6 Gennaio 2023
82. Relazioni dal titolo “Poor prognosis patients: Management in the IVF lab” e “Opening the black box: why do euploid blastocysts fail to implant?” tenute al Convegno "UEARS 2023: Lessons learned, problems solved, wisdom through adversity – 7th Upper Egypt Assisted Reproduction conference gynecology, andrology, embryology” svoltosi al Cairo il 15-17 Febbraio 2023
83. Relazione dal titolo “From day 5 till day 7” nella sessione “Embryo culture: how long is too long?” del Convegno "49th BSRM (Belgian Society of Reproductive Medicine) scientific meeting" svoltosi a Greenhouse BXL, Berkenlaan 8A+8B, 1831 Diegem il 24/3/2023 (<https://bsrm.be/spring-meeting/>)
84. Relazione dal titolo “Why do euploid embryos fail to implant? (online)” tenuta al convegno “24th National Congress of infertility and reproductive health with international participation”

- organizzato dalla BASRH (the Bulgarian Society of Human Assisted Reproduction) e svoltosi a Borovets, Rila Hotel (7/4/2023)
85. Relazione dal titolo "Implications of fast and slow embryo development" tenuta all'ESHRE Campus "Choosing and using embryos: novel approaches to embryo selection" organizzato dallo Special Interest Group in Embryology e tenutosi a Cracovia (4-6/5/2023)
 86. Organizzazione del SIERR (società italiana di embriologia riproduzione e ricerca) update 2023: "Artificial Intelligence and IVF: instructions for use", evento internazionale tenutosi a Roma in data 13 Maggio 2023.
 87. Comunicazione orale dal titolo "Artificial intelligence within Fertility" tenuta al convegno "LINNÉDAGEN 2023" tenutosi all'Hotell Skeppsholmen di Stoccolma in data 26 Maggio 2023 e organizzato dalla clinica di IVF Carl von Linné Kliniken di Uppsala
 88. Relazione dal titolo "Classificazione SIERR-SIGU dei DIPEs" al "II Congresso Nazionale N.I.D.O. (Network Italiano Diagnosi preimpianto)" tenutosi a Padova (19/6/2023)
 89. Organizzazione del "Pre-Congress Course 07: Repeated Implantation Failure is a unique riddle: different perspectives and putative solutions", relazione dal titolo "RIF patients and embryo development" e Moderazione della session 2, all'ESHRE 2023 annual meeting tenutosi a Copenhagen (25/6/2023)
 90. Relazione dal titolo "Can AI help the embryologist?" parte del "Pre-Congress Course 12: Artificial Intelligence in ART – a practical course for IVF practitioners" all'ESHRE 2023 annual meeting tenutosi a Copenhagen (25/6/2023)
 91. Relazioni intitolate "Time-Lapse comprehensive portrait of cytoplasmic strings appearing during blastulation: prevalence and implications for embryo assessment" e "Opening the black box: why do euploid blastocysts fail to implant? A systematic review and meta-analysis", e moderatore della "Session 29: Let's talk about the cross-talk!" all'ESHRE 2023 annual meeting tenutosi a Copenhagen (26-27/6/2023)

ATTIVITA' DI RICERCA

In qualità di Responsabile dell'attività di Ricerca, Formazione e Divulgazione scientifica presso il network di centri di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA) Genera, parte del gruppo IVIRMA Global Research Alliance, Danilo Cimadomo è principal investigator di gruppi di Ricerca nazionali e internazionali, universitari e aziendali, occupandosi della direzione dei progetti a partire dal loro design fino alla pubblicazione.

Tre sono i temi principali di biologia della riproduzione e dello sviluppo preimpianto di cui si occupa, qui di seguito brevemente riassunti sulla base delle 12 pubblicazioni presentate ai sensi dell'art.7 DM 120/2016:

- (i) L'acquisizione della competenza allo sviluppo degli ovociti durante la follicologenesi. Ha un interesse particolare per lo studio della comunicazione bidirezionale tra l'ovocita e le cellule del cumulo ooforo che lo circondano, utilizzando sia un approccio disgregativo del follicolo dall'ovario e delle sue componenti, sia cercando di mantenere l'integrità tridimensionale dell'organo e del suo contesto biomeccanico. Ha studiato nell'ovocita di mammifero il ruolo dei Maternal Effect Genes (MEGs) e delle loro proteine nella regolazione delle prime fasi dello sviluppo dell'embrione preimpianto e nell'attivazione del genoma embrionale. In particolare, tra questi MEGs, ha contribuito a rafforzare l'ipotesi di un ruolo regolativo della proteina NOBOX nell'espressione del gene della pluripotenza Oct4 durante gli stadi primordiale/primario dell'ovocita di topo, identificando in NOBOX una proteina marcatrice della competenza allo sviluppo dell'ovocita. Separando le cellule del cumulo

dall'ovocita umano (quest'ultimo è stato poi fecondato e seguito in tutte le sue fasi di sviluppo preimpianto), ha identificato in CAMK1D un gene altamente differenzialmente espresso in associazione alla competenza allo sviluppo nel gamete femminile. Inoltre, mediante il disegno di una piattaforma di co-cultura tra cellule del cumulo e ovociti di topo, ha dimostrato il rilascio, da parte delle cellule somatiche nel terreno di coltura, di vescicole extracellulari che vengono internalizzate nel gamete e che contengono specifici microRNA, noti per regolare geni coinvolti nella maturazione del follicolo e nella competenza allo sviluppo dell'ovocita. Questa piattaforma di coltura è attualmente in fase di estensione ad altri mammiferi, tra cui l'uomo. Infatti, nei fluidi follicolari di cumuli oofori umani si identificano specifici profili di espressione di microRNA, indipendenti dalla fase del ciclo ovarico in cui la coorte follicolare viene reclutata per la maturazione.

(ii) La competenza cromosomica degli ovociti e degli embrioni preimpianto

L'invecchiamento femminile comporta una serie di disfunzioni ovcitarie, tra cui l'indebolimento del legame coesina-dipendente tra i cromosomi meiotici e l'instabilità del fuso, con implicazioni sulla fertilità. Queste disfunzioni sono infatti concause di segregazione erronea dei cromosomi durante le ultime fasi della meiosi materna. In questo contesto, ha studiato le dinamiche di errata segregazione cromosomica come effetto dell'invecchiamento del gamete femminile: la definizione di un protocollo di analisi molecolare basato su genotipizzazione materna, e chiamato meiomapping, ha permesso di scoprire un nuovo meccanismo denominato "segregazione inversa", in cui si osserva un'anticipata segregazione dei cromatidi fratelli in meiosi I. L'analisi delle aneuploidie ovcitarie lungo l'intera finestra riproduttiva femminile, dall'età prepubere alla menopausa (9-43 anni), ha delineato una curva a forma di "U" supportando la "molecular clock hypothesis" secondo la quale donne molto giovani (under 20) e donne di età materna avanzata (over 35) sono più soggette alla produzione di ovociti aneuploidi. Il suo lavoro ha messo in evidenza, per la prima volta nel panorama internazionale, come nelle donne molto giovani il meccanismo alla base delle aneuploidie sia prevalentemente dovuto a non-disgiunzione cromosomica in meiosi I, mentre nelle donne over 35 il meccanismo principale sia dovuto all'alterazione della stabilità centromerica mediata dalle coesine sia in meiosi I che in meiosi II.

Ha recentemente contribuito allo sviluppo di un innovativo approccio tecnologico basato sulla combinazione della microscopia in time-lapse, di strumenti avanzati di analisi di immagine mediante intelligenza artificiale (AI), e di analisi cromosomica di biopsie di trofoectoderma mediante next generation sequencing (NGS). Questo approccio gli ha permesso di evidenziare diversi profili morfocinetici tra embrioni competenti o incompetenti allo sviluppo preimpianto.

(iii) La comunicazione bidirezionale tra blastocisti ed endometrio nella fase di impianto.

Recenti lavori hanno messo in evidenza che al termine dello sviluppo preimpianto, quando la blastocisti sta per annidarsi nella parete dell'utero, intercorre una comunicazione bidirezionale con l'endometrio. Quest'ultimo sembrerebbe fungere da biosensore in grado di discriminare una blastocisti incompetente da una competente. Sulla base di questa ipotesi di lavoro, ha identificato un gruppo di microRNA rilasciati dalla blastocisti in coltura come candidati ideali a mediare questo dialogo e, pertanto, possibili marcatori della competenza all'impianto degli embrioni.

I suoi compiti contemplano anche la ricerca dei finanziamenti per questi progetti, la definizione di collaborazioni con Università e aziende di settore, e l'attività congressuale e formativa.

Direzione o partecipazione alle attività di un gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni a livello nazionale o internazionale

1. Partecipazione in qualità di Tesista della Laurea Magistrale presso l'Università degli Studi di Pavia sotto la supervisione del Professor Maurizio Zuccotti (Laboratorio di Biologia dello Sviluppo, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Lazzaro Spallanzani") ad un progetto finalizzato all'identificazione di marcatori molecolari della competenza allo sviluppo di ovociti di topo. Il lavoro di Tesi, pubblicato sulla rivista International Journal of Developmental Biology nel 2013, contribuisce a definire il ruolo del fattore di trascrizione Nobox durante la maturazione dell'ocita murino.
2. Partecipazione ad un progetto internazionale presso la University of Cambridge (UK), Department of Obstetrics and Gynaecology and National Institute for Health Research Cambridge Biomedical Research Centre (Principal Investigator: Professor Miguel Constanca) finalizzato alla definizione del ruolo del miR-483 nella regolazione dello sviluppo fetale post-impianto mediante un pathway regolato da Igf2. Ho partecipato al progetto nel corso dell'Erasmus Placement nel 2011 e contribuito alla stesura del manoscritto attualmente depositato in Biorxiv, sottomesso e under review in una rivista internazionale
3. Partecipazione ad un progetto internazionale (University of Kent, University of Sussex, University of Indiana, University of Leeds) finalizzato all'analisi cromosomica tramite meiomapping di trios composti da ovocita, corpo polare 1 e corpo polare 2 prodotti mediante attivazione partenogenetica con calcio ionoforo di gameti donati alla Ricerca
4. Partecipazione ad un progetto di Ricerca in collaborazione tra i centri di PMA Genera e il King's College di Londra, finalizzato alla caratterizzazione dei microRNA prodotti e secreti dalle blastocisti nel corso dello sviluppo preimpianto, potenziali mediatori di una comunicazione tra l'embrione e l'endometrio, finalizzata all'impianto di utero. Il progetto prevedeva anche la definizione di un protocollo per la loro analisi ed è stato effettuato grazie ad un finanziamento ottenuto vincendo il Grant for Fertility Innovation (GFI) della Merck nel 2013
5. Partecipazione ad un progetto internazionale finalizzato alla caratterizzazione delle aneuploidie cromosomiche in oociti umani donati alla Ricerca da donne a coprire l'intero periodo riproduttivo, dall'epoca prepubere fino alla menopausa. Metodiche di maturazione in vitro, biopsia di corpi polari, meiomapping, immunocitochimica e microscopia a fluorescenza, sono state impiegate per definire la curva a "U" delle aneuploidie che delineano l'epoca di maggior fertilità nella donna nel range temporale tra 20 e i 30 anni.
6. Partecipazione ad un progetto di Ricerca in collaborazione tra i centri di PMA Genera e il King's College di Londra, finalizzato alla definizione e validazione pre-clinica di un protocollo customizzato per analizzare i microRNA secreti dalle blastocisti nel mezzo di coltura in vitro durante cicli di IVF con diagnosi pre-impianto. Un pool di 10 microRNA è stato selezionato ed analizzato in 239 campioni raccolti da embrioni euploidi trasferiti in 3 centri di PMA, al fine di studiarne l'associazione con l'impianto in utero. Il progetto è stato effettuato grazie ad un finanziamento ottenuto vincendo il Grant for Fertility Innovation (GFI) della Merck nel 2015, ed è stato oggetto della mia Tesi di Dottorato in "Morfogenesi e Ingegneria Tissutale" presso l'Università Sapienza di Roma (Prof.ssa Rita Canipari) conseguito l'1 Febbraio 2018 dal 01-
7. Partecipazione ad un progetto in collaborazione tra i centri GENERA e l'Università Sapienza di Roma (Prof.ssa Rita Canipari) finalizzato all'analisi dell'espressione di un cluster selezionato di geni in cellule del cumulo ooforo isolate da singoli cumuli e potenzialmente coinvolti nella determinazione della competenza allo sviluppo degli oociti. Il dato è stato integrato con la descrizione dello sviluppo preimpianto in time lapse degli embrioni fino allo stadio di blastocisti. Il progetto è stato oggetto della Tesi di Dottorato del Dr Catello Scarica.
8. Partecipazione ad un progetto di Ricerca in collaborazione tra i centri di PMA Genera e il King's College di Londra, finalizzato alla caratterizzazione del miRNoma di embrioni gemelli

- generati in vitro mediante embryo splitting in terza giornata di sviluppo preimpianto allo stadio di clivaggio
9. Partecipazione ad un progetto di Ricerca in collaborazione tra i centri GENERA e l'Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro, finalizzato alla definizione della signature miRNomica dei fluidi follicolari prelevati da pazienti sottoposte a protocollo DuoStim (double stimulation in the same ovarian cycle). Lo studio prevedeva la comparazione dei fluidi follicolari ottenuti dopo stimolazione in fase follicolare e in fase luteale del medesimo ciclo ovarico effettuata dalla stessa paziente. Direzione dello studio nazionale coordinato dalla Società Italiana di Embriologia, Riproduzione e Ricerca (SIERR) e finalizzato alla valutazione del livello di concordanza tra embriologi clinici italiani nella definizione della qualità degli embrioni mediante criteri morfologici statici.
 10. Direzione di uno studio in collaborazione con l'Università degli Studi di Pavia (Professor Maurizio Zuccotti) finalizzato alla caratterizzazione dei miRNA secreti all'interno di esosomi da feeder layers generati in vitro dalla coltura di cellule del cumulo ooforo di oociti competenti e incompetenti allo sviluppo. Il progetto è in corso grazie ad un finanziamento ottenuto dalla Merck.
 11. Direzione di un progetto finalizzato all'analisi della qualità di ovociti destinati all'ovodonazione mediante un software di intelligenza artificiale. Tale software genera uno score per ogni ovocita potenzialmente predittivo della sua competenza allo sviluppo (blastulazione). Il progetto viene effettuato in collaborazione con tre cliniche spagnole (Ginefiv Madrid e Barcellona e Ginemed Siviglia)

Responsabilita' scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari

1. Finanziamento ottenuto per il progetto "microRNA di secrezione nel mezzo di coltura di blastocisti umane: messaggeri nel dialogo tra embrione ed endometrio. Una nuova frontiera per l'identificazione di biomarkers non invasivi di competenza riproduttiva" (Università Sapienza di Roma, progetti "Avvio alla Ricerca 2016")
2. Finanziamento ottenuto per il progetto "microRNA di secrezione nel mezzo di coltura di blastocisti umane: messaggeri nel dialogo tra embrione ed endometrio. Una nuova frontiera per l'identificazione di biomarkers non invasivi di competenza riproduttiva" (Università Sapienza di Roma, progetti "Avvio alla Ricerca 2017")
3. Finanziamento ricevuto per il progetto "Cumulus cell-secreted miRNAs: key players in the acquisition of human oocytes developmental competence", finalizzato alla caratterizzazione dei miRNA rilasciati dalle cellule del cumulo coltivate in vitro a formare feeder layers. Il progetto, finanziato dall'azienda Merck, vede il Professor Maurizio Zuccotti dell'Università degli Studi di Pavia come principal investigator, e me come local PI per l'azienda GeneraLife.

INDICI BIBLIOMETRICI (aggiornato al 3.6.2023)

ORCID-ID: 0000-0002-5390-9221

Scopus

Numero totale di pubblicazioni indicizzate: 117

Numero totale di pubblicazioni con IF: 114

Numero di citazioni totali: 3443

Media di citazioni per pubblicazione con IF: 30,2

H-Index: 31

Web of Science

Numero totale di pubblicazioni indicizzate: 180

Numero totale di pubblicazioni con IF: 114

Numero di citazioni totali: 3217

Media di citazioni per pubblicazione con IF: 28,2

H-Index: 31

Indici Bibliometrici

IF totale: 729,6

IF medio: 6,4

Numero di pubblicazioni primo nome e/o corresponding author: 35

Numero di pubblicazioni in riviste Q1: 82

Numero di pubblicazioni in riviste Q2: 32

Numero di pubblicazioni in riviste Q3: 0

Numero di pubblicazioni in riviste Q4: 0

ELENCO PUBBLICAZIONI (aggiornato al 30.6.2023)

1. DuoStim reduces time to pregnancy, minimizes treatment discontinuation, and is potentially cost-effective. Garcia-Velasco JA, Cimadomo D, Cerrillo M, Vaiarelli A, Ubaldi FM. Hum Reprod. 2023 Jun 23:dead113. doi: 10.1093/humrep/dead113.
2. ESHRE good practice recommendations on recurrent implantation failure. ESHRE Working Group on Recurrent Implantation Failure; Cimadomo D, de Los Santos MJ, Griesinger G, Lainas G, Le Clef N, McLernon DJ, Montjean D, Toth B, Vermeulen N, Macklon N. Hum Reprod Open. 2023 Jun 15;2023(3):hoad023. doi: 10.1093/hropen/hoad023
3. How should the best human embryo in vitro be? Current and future challenges for embryo selection. Cimadomo D, Innocenti F, Taggi M, Saturno G, Campitiello MR, Guido M, Vaiarelli A, Ubaldi FM, Rienzi L. Minerva Obstet Gynecol. 2023 Jun 16. doi: 10.23736/S2724-606X.23.05296-X
4. Oocyte and embryo cryopreservation in ART: past achievements and current challenges. Casciani V, Monseur B, Cimadomo D, Alvero R, Rienzi L. Fertil Steril. 2023 Jun 6:S0015-0282(23)00593-9. doi: 10.1016/j.fertnstert.2023.06.005.
5. Low-quality evidence from a randomized controlled trial due to an inappropriate IVF setting to challenge Dual Stimulation strategy. Ubaldi FM, Vaiarelli A, Cimadomo D, Cerrillo M, Rienzi L, Garcia-Velasco JA. Hum Reprod. 2023 Jun 5:dead108. doi: 10.1093/humrep/dead108.
6. Opening the black box: why do euploid blastocysts fail to implant? A systematic review and meta-analysis. Cimadomo D, Rienzi L, Conforti A, Forman E, Canosa S, Innocenti F, Poli M, Hynes J, Gemmell L, Vaiarelli A, Alviggi C, Ubaldi FM, Capalbo A. Hum Reprod Update. 2023 May 16:dmd010. doi: 10.1093/humupd/dmd010.
7. From a cycle-by-cycle to a multi-cycle treatment planning: the next relevant shift in perspective needed in ART?. Faustini F, Cimadomo D, Ubaldi FM, Rienzi L. Fertil Steril. 2023 May 8:S0015-0282(23)00372-2. doi: 10.1016/j.fertnstert.2023.05.001
8. Humidified atmosphere in a time-lapse embryo culture system does not improve ongoing pregnancy rate: a retrospective propensity score model study derived from 496 first ICSI cycles. Bartolacci A, Borini A, Cimadomo D, Fabozzi G, Maggiulli R, Lagalla C, Pignataro D, dell'Aquila M, Parodi F, Patria G, Zacà C, Ubaldi FM, Rienzi L, Coticchio G. J Assist Reprod Genet. 2023 May 3. doi: 10.1007/s10815-023-02818-8
9. Clinical and laboratory key performance indicators in IVF: A consensus between the Italian Society of Fertility and Sterility and Reproductive Medicine (SIFES-MR) and the Italian Society of Embryology, Reproduction and Research (SIERR). Vaiarelli A, Zacà C, Spadoni V, Cimadomo D, Conforti A, Alviggi C, Palermo R, Bulletti C, De Santis L, Pisaturo V, Vigiliano V, Scaravelli G, Ubaldi FM, Borini A. J Assist Reprod Genet. 2023 Apr 24. doi: 10.1007/s10815-023-02792-1. PMID: 37093443

10. The first mitotic division: a perilous bridge connecting the zygote and the early embryo. Coticchio G, Cimadomo D, Cermisoni GC, Rienzi L, Papaleo E, Ubaldi FM, Borini A, De Santis L. *Hum Reprod.* 2023 Apr 7:dead067. doi: 10.1093/humrep/dead067. PMID: 37027836
11. Caroselli S, Figliuzzi M, Picchetta L, Cogo F, Zambon P, Pergher I, Girardi L, Patassini C, Poli M, Bakalova D, Cimadomo D, Findikli N, Coban O, Serdarogullari M, Favero F, Bortolato S, Anastasi A, Capodanno F, Gallinelli A, Brancati F, Rienzi L, Ubaldi FM, Jimenez-Almazán J, Blesa-Jarque D, Miravet-Valenciano J, Rubio C, Simòn C, Capalbo A. Improved clinical utility of preimplantation genetic testing through the integration of ploidy and common pathogenic microdeletions analyses. *Hum Reprod.* 2023 Feb 22:dead033. doi: 10.1093/humrep/dead033. PMID: 36824049
12. Defeudis G, Mazzilli R, Scandurra C, Di Tommaso AM, Cimadomo D, Strollo R, Faggiano A, Migliaccio S, Napoli N. Diabetes and erectile dysfunction: The relationships with health literacy, treatment adherence, unrealistic optimism, and glycemic control. *Diabetes Metab Res Rev.* 2023 Feb 23:e3629. doi: 10.1002/dmrr.3629. PMID: 36823962
13. Mazzilli R, Rucci C, Vaiarelli A, Cimadomo D, Ubaldi FM, Foresta C, Ferlin A. Male factor infertility and assisted reproductive technologies: indications, minimum access criteria and outcomes. *J Endocrinol Invest.* 2023 Jan 12. doi: 10.1007/s40618-022-02000-4. PMID: 36633791
14. Fabozzi G, Rebuzzini P, Cimadomo D, Allori M, Franzago M, Stuppia L, Garagna S, Ubaldi FM, Zuccotti M, Rienzi L. Endocrine-Disrupting Chemicals, Gut Microbiota, and Human (In)Fertility-It Is Time to Consider the Triad. *Cells.* 2022 Oct 22;11(21):3335. doi: 10.3390/cells11213335. PMID: 36359730
15. Rebuzzini P, Fabozzi G, Cimadomo D, Ubaldi FM, Rienzi L, Zuccotti M, Garagna S. Multi- and Transgenerational Effects of Environmental Toxicants on Mammalian Reproduction. *Cells.* 2022 Oct 9;11(19):3163. doi: 10.3390/cells11193163. PMID: 36231124
16. Scaravelli G, Levi Setti PE, Gennarelli G, Mencaglia L, Ubaldi FM, De Luca R, Cimadomo D, Spoletini R, Vigiliano V, Sileri PP. The actual impact of SARS-CoV-2/COVID-19 pandemic on IVF activity: a survey across Italian ART centers. *J Assist Reprod Genet.* 2022 Aug 23:1-8. doi: 10.1007/s10815-022-02600-2. PMID: 35997867.
17. Mazzilli R, Medenica S, Di Tommaso AM, Fabozzi G, Zamponi V, Cimadomo D, Rienzi L, Ubaldi FM, Watanabe M, Faggiano A, La Vignera S, Defeudis G. The role of thyroid function in female and male infertility: a narrative review. *J Endocrinol Invest.* 2022 Aug 9. doi: 10.1007/s40618-022-01883-7. PMID: 35945393.
18. Cimadomo D, Marconetto A, Trio S, Chiappetta V, Innocenti F, Albricci L, Erlich I, Ben-Meir A, Har-Vardi I, Kantor B, Sakov A, Coticchio G, Borini A, Ubaldi FM, Rienzi L. Human blastocyst spontaneous collapse is associated with worse morphological quality and higher degeneration and aneuploidy rates: a comprehensive analysis standardized through artificial intelligence. *Hum Reprod.* 2022 Sep 30;37(10):2291-2306. doi: 10.1093/humrep/deac175. PMID: 35939563.
19. Fiorentino G, Cimadomo D, Innocenti F, Soscia D, Vaiarelli A, Ubaldi FM, Gennarelli G, Garagna S, Rienzi L, Zuccotti M. Biomechanical forces and signals operating in the ovary during folliculogenesis and their dysregulation: implications for fertility. *Hum Reprod Update.* 2022 Jul 20:dmac031. doi: 10.1093/humupd/dmac031. PMID: 35856663
20. Capalbo A, Cimadomo D, Rienzi L, Garcia-Velasco JA, Simòn C, Ubaldi FM. Avoid mixing apples and oranges: blastocysts diagnosed with uniform whole chromosome aneuploidies are reproductively incompetent and their transfer is harmful. *Hum Reprod.* 2022 Jul 7:deac149. doi: 10.1093/humrep/deac149. PMID: 35796677
21. Defeudis G, Di Tommaso AM, Di Rosa C, Cimadomo D, Khazrai YM, Faggiano A, Cincione RI, Napoli N, Mazzilli R. The Role of Antihyperglycemic Drugs and Diet on Erectile Function: Results from a Perspective Study on a Population with Prediabetes and Diabetes. *J Clin Med.* 2022 Jun 13;11(12):3382. doi: 10.3390/jcm11123382. PMID: 35743453

22. Fabozzi G, Verdone G, Allori M, Cimadomo D, Tatone C, Stuppia L, Franzago M, Ubaldi N, Vaiarelli A, Ubaldi FM, Rienzi L, Gennarelli G. Personalized Nutrition in the Management of Female Infertility: New Insights on Chronic Low-Grade Inflammation. *Nutrients*. 2022 May 3;14(9):1918. doi: 10.3390/nu14091918. PMID: 35565885; PMCID: PMC9105997.
23. Cimadomo D, Klinger FG, Scarica C, De Santis L. The journey from oogenesis to implantation and beyond: a special issue of JARG by the Italian Society of Embryology, Reproduction and Research (SIERR). *J Assist Reprod Genet*. 2022 Apr;39(4):781-782. doi: 10.1007/s10815-022-02482-4. Epub 2022 Apr 25. PMID:35467239; PMCID: PMC9050971.
24. Cimadomo D, Soscia D, Casciani V, Innocenti F, Trio S, Chiappetta V, Albricci L, Maggiulli R, Erlich I, Ben-Meir A, Har-Vardi I, Vaiarelli A, Ubaldi FM, Rienzi L. How slow is too slow? A comprehensive portrait of Day 7 blastocysts and their clinical value standardized through artificial intelligence. *Hum Reprod*. 2022 May 30;37(6):1134-1147. doi: 10.1093/humrep/deac080. PMID: 35459944.
25. Casarini L, Vaiarelli A, Cimadomo D, Santi D, Simoni M, Garcia-Velasco JA, Alviggi C, La Marca A, Rienzi L, Ubaldi FM. Neither rationale nor scientific evidence exist to support that double stimulation is potentially unsafe. *Hum Reprod*. 2022 Apr 8:deac064. doi: 10.1093/humrep/deac064. Epub ahead of print. PMID: 35394501.
26. Mazzilli R, Zamponi V, Olana S, Mikovic N, Cimadomo D, Defeudis G, Faggiano A. Erectile dysfunction as a marker of endocrine and glycemic disorders. *J Endocrinol Invest*. 2022 Apr 2. doi: 10.1007/s40618-022-01788-5. Epub ahead of print. PMID: 35366160.
27. Innocenti F, Fiorentino G, Cimadomo D, Soscia D, Garagna S, Rienzi L, Ubaldi FM, Zuccotti M; SIERR. Maternal effect factors that contribute to oocytes developmental competence: an update. *J Assist Reprod Genet*. 2022 Apr;39(4):861-871. doi: 10.1007/s10815-022-02434-y. Epub 2022 Feb 15. PMID: 35165782; PMCID: PMC9051001.
28. Vaiarelli A, Cimadomo D, Gennarelli G, Guido M, Alviggi C, Conforti A, Livi C, Revelli A, Colamaria S, Argento C, Giuliani M, De Angelis C, Matteo M, Canosa S, D'Alfonso A, Cimadomo V, Rienzi L, Ubaldi FM. Second stimulation in the same ovarian cycle: an option to fully-personalize the treatment in poor prognosis patients undergoing PGT-A. *J Assist Reprod Genet*. 2022 Mar;39(3):663-673. doi: 10.1007/s10815-022-02409-z. Epub 2022 Feb 7. PMID: 35128583; PMCID: PMC8995212.
29. Canosa S, Cimadomo D, Conforti A, Maggiulli R, Giancani A, Tallarita A, Golia F, Fabozzi G, Vaiarelli A, Gennarelli G, Revelli A, Bongioanni F, Alviggi C, Ubaldi FM, Rienzi L; SIERR. The effect of extended cryo-storage following vitrification on embryo competence: a systematic review and meta-analysis. *J Assist Reprod Genet*. 2022 Apr;39(4):873-882. doi: 10.1007/s10815-022-02405-3. Epub 2022 Feb 4. PMID: 35119549; PMCID: PMC9050987.
30. Cimadomo D, Rienzi L, Ubaldi FM, Capalbo A. Lights and shadows of preimplantation genetic testing for aneuploidy: better focusing on the accurate report of nonmosaic aneuploidies. *Fertil Steril*. 2022 Feb;117(2):324-325. doi: 10.1016/j.fertnstert.2021.12.002. Epub 2021 Dec 26. PMID: 34965899.
31. Cimadomo D, Fabozzi G, Dovere L, Maggiulli R, Albricci L, Innocenti F, Soscia D, Giancani A, Vaiarelli A, Guido M, Ubaldi FM, Rienzi L. Clinical, obstetric and perinatal outcomes after vitrified-warmed euploid blastocyst transfer are independent of cryo-storage duration. *Reprod Biomed Online*. 2022 Feb;44(2):221-227. doi: 10.1016/j.rbmo.2021.09.027. Epub 2021 Oct 8. PMID: 34862135.
32. Cimadomo D, Sosa Fernandez L, Soscia D, Fabozzi G, Benini F, Cesana A, Dal Canto MB, Maggiulli R, Muzzi S, Scarica C, Rienzi L, De Santis L. Inter-centre reliability in embryo grading across several IVF clinics is limited: implications for embryo selection. *Reprod*

- Biomed Online. 2022 Jan;44(1):39-48. doi: 10.1016/j.rbmo.2021.09.022. Epub 2021 Oct 6. PMID: 34819249.
33. Capalbo A, Poli M, Rienzi L, Girardi L, Patassini C, Fabiani M, Cimadomo D, Benini F, Farcomeni A, Cuzzi J, Rubio C, Albani E, Sacchi L, Vaiarelli A, Figliuzzi M, Findikli N, Coban O, Boynukalin FK, Vogel I, Hoffmann E, Livi C, Levi-Setti PE, Ubaldi FM, Simón C. Mosaic human preimplantation embryos and their developmental potential in a prospective, non-selection clinical trial. *Am J Hum Genet.* 2021 Dec 2;108(12):2238-2247. doi: 10.1016/j.ajhg.2021.11.002. Epub 2021 Nov 18. PMID: 34798051; PMCID: PMC8715143.
 34. Maggiulli R, Vaiarelli A, Cimadomo D, Giancani A, Tacconi L, Fabozzi G, Ubaldi FM, Rienzi L. Fertility Preservation Through Oocyte Vitrification: Clinical and Laboratory Perspectives. *J Vis Exp.* 2021 Sep 16;(175). doi: 10.3791/61963. PMID: 34605809.
 35. Rienzi L, Cimadomo D, Vaiarelli A, Gennarelli G, Holte J, Livi C, Aura Masip M, Uher P, Fabozzi G, Ubaldi FM. Measuring success in IVF is a complex multidisciplinary task: time for a consensus? *Reprod Biomed Online.* 2021 Nov;43(5):775-778. doi: 10.1016/j.rbmo.2021.08.012. Epub 2021 Aug 20. PMID: 34493463.
 36. Fabozzi G, Cimadomo D, Allori M, Vaiarelli A, Colamaria S, Argento C, Amendola MG, Innocenti F, Soscia D, Maggiulli R, Mazzilli R, Ubaldi N, Iussig B, Marchetti M, Rienzi L, Ubaldi FM. Maternal body mass index associates with blastocyst euploidy and live birth rates: the tip of an iceberg? *Reprod Biomed Online.* 2021 Oct;43(4):645-654. doi: 10.1016/j.rbmo.2021.07.006. Epub 2021 Jul 22. PMID: 34446374.
 37. Mazzilli R, Vaiarelli A, Dovere L, Cimadomo D, Ubaldi N, Ferrero S, Rienzi L, Lombardo F, Lenzi A, Tournaye H, Ubaldi FM. Severe male factor in in vitro fertilization: definition, prevalence, and treatment. An update. *Asian J Androl.* 2022 Mar-Apr;24(2):125-134. doi: 10.4103/aja.aja_53_21. PMID: 34259196; PMCID: PMC8887096.
 38. Conforti A, Esteves SC, Humaidan P, Longobardi S, D'Hooghe T, Orvieto R, Vaiarelli A, Cimadomo D, Rienzi L, Ubaldi FM, Zullo F, Alviggi C. Recombinant human luteinizing hormone co-treatment in ovarian stimulation for assisted reproductive technology in women of advanced reproductive age: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Reprod Biol Endocrinol.* 2021 Jun 21;19(1):91. doi: 10.1186/s12958-021-00759-4. PMID: 34154604; PMCID: PMC8215738.
 39. Campbell A, Gardner DK, Meseguer M, Miller KA, Montag M, Palermo GD, Cheung S, Keating D, Xie P, Rosenwaks Z, Rienzi L, Innocenti F, Cimadomo D, Ubaldi FM, Sakkas D, Tucker MJ, Nel-Themaat L, Simon C. In vitro fertilization and andrology laboratory in 2030: expert visions. *Fertil Steril.* 2021 Jul;116(1):4-12. doi: 10.1016/j.fertnstert.2021.05.088. PMID: 34148588.
 40. Simon C, Campbell A, Gardner DK, Meseguer M, Miller KA, Montag M, Palermo GD, Cheung S, Keating D, Xie P, Rosenwaks Z, Rienzi L, Innocenti F, Cimadomo D, Ubaldi FM, Sakkas D, Tucker MJ, Nel-Themaat L. In vitro fertilization and andrology laboratories in 2030. *Fertil Steril.* 2021 Jul;116(1):2-3. doi: 10.1016/j.fertnstert.2021.05.089. Erratum in: *Fertil Steril.* 2021 Sep;116(3):917. PMID: 34148585.
 41. Capalbo A, Fabiani M, Caroselli S, Poli M, Girardi L, Patassini C, Favero F, Cimadomo D, Vaiarelli A, Simon C, Rienzi LF, Ubaldi FM. Clinical validity and utility of preconception expanded carrier screening for the management of reproductive genetic risk in IVF and general population. *Hum Reprod.* 2021 Jun 18;36(7):2050-2061. doi: 10.1093/humrep/deab087. PMID: 34021342.
 42. Ubaldi FM, Cimadomo D, Vaiarelli A, Rienzi L. Is a randomized controlled design sufficient for a trial to be valuable? *Hum Reprod.* 2021 Jul 19;36(8):2416-2417. doi: 10.1093/humrep/deab114. PMID: 33993295.

43. Esteves SC, Conforti A, Sunkara SK, Carbone L, Picarelli S, Vaiarelli A, Cimadomo D, Rienzi L, Ubaldi FM, Zullo F, Andersen CY, Orvieto R, Humaidan P, Alviggi C. Improving Reporting of Clinical Studies Using the POSEIDON Criteria: POSORT Guidelines. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2021 Mar 19;12:587051. doi: 10.3389/fendo.2021.587051. PMID: 33815269; PMCID: PMC8017440.
44. Cimadomo D, Vaiarelli A, Petriglia C, Fabozzi G, Ferrero S, Schimberni M, Argento C, Colamaria S, Giuliani M, Ubaldi N, Rienzi L, Ubaldi FM. Oocyte competence is independent of the ovulation trigger adopted: a large observational study in a setting that entails vitrified-warmed single euploid blastocyst transfer. *J Assist Reprod Genet*. 2021 Jun;38(6):1419-1427. doi: 10.1007/s10815-021-02124-1. Epub 2021 Mar 4. PMID: 33661465; PMCID: PMC8266953.
45. Cimadomo D, Rienzi L, Ubaldi FM. Is it in our patients' blood? On a quest for predictors of blastocysts' aneuploidy rate. *Fertil Steril*. 2021 Apr;115(4):888-889. doi: 10.1016/j.fertnstert.2021.02.013. Epub 2021 Feb 26. PMID: 33642064.
46. Vaiarelli A, Cimadomo D, Rienzi L, Ubaldi FM. Reply: 'Second stimulation in the same ovarian cycle', probably a terminology more appropriate than 'luteal phase stimulation' in the DuoStim protocol. *Hum Reprod*. 2021 May 17;36(6):1723-1724. doi: 10.1093/humrep/deab018. PMID: 33615387.
47. Cimadomo D, Capalbo A, Dovere L, Tacconi L, Soscia D, Giancani A, Scepi E, Maggiulli R, Vaiarelli A, Rienzi L, Ubaldi FM. Leave the past behind: women's reproductive history shows no association with blastocysts' euploidy and limited association with live birth rates after euploid embryo transfers. *Hum Reprod*. 2021 Mar 18;36(4):929-940. doi: 10.1093/humrep/deab014. PMID: 33608730.
48. Scarica C, Parmegiani L, Rienzi L, Anastasi A, Cimadomo D, Klinger FG, Licata E, Sosa Fernandez L, De Santis L. SARS-CoV-2 persistence at subzero temperatures. *J Assist Reprod Genet*. 2021 Apr;38(4):779-781. doi: 10.1007/s10815-021-02094-4. Epub 2021 Feb 5. PMID: 33544317; PMCID: PMC7863614.
49. Fabozzi G, Iussig B, Cimadomo D, Vaiarelli A, Maggiulli R, Ubaldi N, Ubaldi FM, Rienzi L. The Impact of Unbalanced Maternal Nutritional Intakes on Oocyte Mitochondrial Activity: Implications for Reproductive Function. *Antioxidants (Basel)*. 2021 Jan 11;10(1):91. doi: 10.3390/antiox10010091. PMID: 33440800; PMCID: PMC7826933.
50. Cimadomo D, Craciunas L, Vermeulen N, Vomstein K, Toth B. Definition, diagnostic and therapeutic options in recurrent implantation failure: an international survey of clinicians and embryologists. *Hum Reprod*. 2021 Jan 25;36(2):305-317. doi: 10.1093/humrep/deaa317. PMID: 33313697.
51. Fabozzi G, Albricci L, Cimadomo D, Amendola MG, Sanges F, Maggiulli R, Ubaldi FM, Rienzi L. Blastulation rates of sibling oocytes in two IVF culture media: an evidence-based workflow to implement newly commercialized products. *Reprod Biomed Online*. 2021 Feb;42(2):311-322. doi: 10.1016/j.rbmo.2020.10.017. Epub 2020 Nov 4. PMID: 33288477.
52. Vaiarelli A, Venturella R, Cimadomo D, Conforti A, Pedri S, Bitonti G, Iussig B, Gentile C, Alviggi E, Santopaolo S, Zullo F, Rienzi L, Ubaldi FM. Endometriosis shows no impact on the euploid blastocyst rate per cohort of inseminated metaphase-II oocytes: A case-control study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2021 Jan;256:205-210. doi: 10.1016/j.ejogrb.2020.11.024. Epub 2020 Nov 11. PMID: 33246206.
53. Cimadomo D, Capalbo A, Scarica C, Sosa Fernandez L, Rienzi L, Ciriminna R, Minasi MG, Novelli A, De Santis L, Zuccarello D. When embryology meets genetics: the definition of developmentally incompetent preimplantation embryos (DIPE)-the consensus of two Italian scientific societies. *J Assist Reprod Genet*. 2021 Feb;38(2):319-331. doi: 10.1007/s10815-020-02015-x. Epub 2020 Nov 24. PMID: 33236289; PMCID: PMC7884494.

54. Conforti A, Picarelli S, Carbone L, La Marca A, Venturella R, Vaiarelli A, Cimadomo D, Zullo F, Rienzi L, Ubaldi FM, Alviggi C. Perinatal and obstetric outcomes in singleton pregnancies following fresh versus cryopreserved blastocyst transfer: a meta-analysis. *Reprod Biomed Online*. 2021 Feb;42(2):401-412. doi: 10.1016/j.rbmo.2020.09.029. Epub 2020 Oct 5. PMID: 33234401.
55. Vaiarelli A, Cimadomo D, Alviggi E, Sansone A, Trabucco E, Dusi L, Buffo L, Barnocchi N, Fiorini F, Colamaria S, Giuliani M, Argento C, Rienzi L, Ubaldi FM. The euploid blastocysts obtained after luteal phase stimulation show the same clinical, obstetric and perinatal outcomes as follicular phase stimulation- derived ones: a multicenter study. *Hum Reprod*. 2020 Nov 1;35(11):2598-2608. doi: 10.1093/humrep/deaa203. PMID: 32951051.
56. Maggiulli R, Giancani A, Fabozzi G, Dovere L, Tacconi L, Amendola MG, Cimadomo D, Ubaldi FM, Rienzi L. Assessment and management of the risk of SARS- CoV-2 infection in an IVF laboratory. *Reprod Biomed Online*. 2020 Sep;41(3):385-394. doi: 10.1016/j.rbmo.2020.06.017. Epub 2020 Jun 27. PMID: 32693991; PMCID: PMC7320666.
57. Fabozzi G, Cimadomo D, Maggiulli R, Vaiarelli A, Ubaldi FM, Rienzi L. Which key performance indicators are most effective in evaluating and managing an in vitro fertilization laboratory? *Fertil Steril*. 2020 Jul;114(1):9-15. doi: 10.1016/j.fertnstert.2020.04.054. Epub 2020 Jun 9. PMID: 32532495.
58. ESHRE PGT Consortium and SIG-Embryology Biopsy Working Group, Kokkali G, Coticchio G, Bronet F, Celebi C, Cimadomo D, Goossens V, Liss J, Nunes S, Sfontouris I, Vermeulen N, Zakharova E, De Rycke M. ESHRE PGT Consortium and SIG Embryology good practice recommendations for polar body and embryo biopsy for PGT. *Hum Reprod Open*. 2020 May 29;2020(3):hoaa020. doi: 10.1093/hropen/hoaa020. PMID: 32500104; PMCID: PMC7257009.
59. Rienzi L, Cimadomo D, Maggiulli R, Vaiarelli A, Dusi L, Buffo L, Amendola MG, Colamaria S, Giuliani M, Bruno G, Stoppa M, Ubaldi FM. Corrigendum. Definition of a clinical strategy to enhance the efficacy, efficiency and safety of egg donation cycles with imported vitrified oocytes. *Hum Reprod*. 2020 Aug 1;35(8):1944. doi: 10.1093/humrep/deaa145. Erratum for: *Hum Reprod*. 2020 Apr 28;35(4):785-795. PMID: 32488239.
60. Rubio C, Navarro-Sánchez L, García-Pascual CM, Ocali O, Cimadomo D, Venier W, Barroso G, Kopcowa L, Bahçeci M, Kulmann MIR, López L, De la Fuente E, Navarro R, Valbuena D, Sakkas D, Rienzi L, Simón C. Multicenter prospective study of concordance between embryonic cell-free DNA and trophoctoderm biopsies from 1301 human blastocysts. *Am J Obstet Gynecol*. 2020 Nov;223(5):751.e1-751.e13. doi: 10.1016/j.ajog.2020.04.035. Epub 2020 May 26. PMID: 32470458.
61. De Santis L, Cimadomo D, Capalbo A, Di Pietro C, Zuccarello D, Anastasi A, Licata E, Scarica C, Fernandez LS, Klinger FG; Italian Society of Embryology, Reproduction and Research (SIERR). IUI and uterine lavage of in vivo-produced blastocysts for PGT purposes: is it a technically and ethically reasonable perspective? Is it actually needed? *J Assist Reprod Genet*. 2020 Jul;37(7):1579-1582. doi: 10.1007/s10815-020-01813-7. Epub 2020 May 26. PMID: 32458102; PMCID: PMC7376991.
62. Cimadomo D, Rienzi L, Capalbo A, Rubio C, Innocenti F, García-Pascual CM, Ubaldi FM, Handyside A. The dawn of the future: 30 years from the first biopsy of a human embryo. The detailed history of an ongoing revolution. *Hum Reprod Update*. 2020 Jun 18;26(4):453-473. doi: 10.1093/humupd/dmaa019. PMID: 32441746.
63. Vaiarelli A, Bulletti C, Cimadomo D, Borini A, Alviggi C, Ajossa S, Anserini P, Gennarelli G, Guido M, Levi-Setti PE, Palagiano A, Palermo R, Savasi V, Pellicer A, Rienzi L, Ubaldi FM. COVID-19 and ART: the view of the Italian Society of Fertility and Sterility and Reproductive

- Medicine. *Reprod Biomed Online*. 2020 Jun;40(6):755-759. doi: 10.1016/j.rbmo.2020.04.003. Epub 2020 Apr 8. PMID: 32354663; PMCID: PMC7141636.
64. Vaiarelli A, Cimadomo D, Petriglia C, Conforti A, Alviggi C, Ubaldi N, Ledda S, Ferrero S, Rienzi L, Ubaldi FM. DuoStim - a reproducible strategy to obtain more oocytes and competent embryos in a short time-frame aimed at fertility preservation and IVF purposes. A systematic review. *Ups J Med Sci*. 2020 May;125(2):121-130. doi: 10.1080/03009734.2020.1734694. Epub 2020 Apr 25. PMID: 32338123; PMCID: PMC7721001.
 65. De Santis L, Anastasi A, Cimadomo D, Klinger FG, Licata E, Pisaturo V, Sosa Fernandez L, Scarica C. COVID-19: the perspective of Italian embryologists managing the IVF laboratory in pandemic emergency. *Hum Reprod*. 2020 Apr 28;35(4):1004-1005. doi: 10.1093/humrep/deaa074. PMID: 32268352; PMCID: PMC7184410.
 66. Rienzi L, Cimadomo D, Maggiulli R, Vaiarelli A, Dusi L, Buffo L, Amendola MG, Colamaria S, Giuliani M, Bruno G, Stoppa M, Ubaldi FM. Definition of a clinical strategy to enhance the efficacy, efficiency and safety of egg donation cycles with imported vitrified oocytes. *Hum Reprod*. 2020 Apr 28;35(4):785-795. doi: 10.1093/humrep/deaa009. Erratum in: *Hum Reprod*. 2020 Aug 1;35(8):1944. PMID: 32240287.
 67. Girardi L, Serdarogullari M, Patassini C, Poli M, Fabiani M, Caroselli S, Coban O, Findikli N, Boynukalin FK, Bahceci M, Chopra R, Canipari R, Cimadomo D, Rienzi L, Ubaldi F, Hoffmann E, Rubio C, Simon C, Capalbo A. Incidence, Origin, and Predictive Model for the Detection and Clinical Management of Segmental Aneuploidies in Human Embryos. *Am J Hum Genet*. 2020 Apr 2;106(4):525-534. doi: 10.1016/j.ajhg.2020.03.005. Epub 2020 Mar 26. PMID: 32220293; PMCID: PMC7118577.
 68. Esteves SC, Yarali H, Ubaldi FM, Carvalho JF, Bento FC, Vaiarelli A, Cimadomo D, Özbek İY, Polat M, Bozdog G, Rienzi L, Alviggi C. Validation of ART Calculator for Predicting the Number of Metaphase II Oocytes Required for Obtaining at Least One Euploid Blastocyst for Transfer in Couples Undergoing in vitro Fertilization/Intracytoplasmic Sperm Injection. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2020 Jan 24;10:917. doi: 10.3389/fendo.2019.00917. PMID: 32038484; PMCID: PMC6992582.
 69. Maggiulli R, Cimadomo D, Fabozzi G, Papini L, Dovere L, Ubaldi FM, Rienzi L. The effect of ICSI-related procedural timings and operators on the outcome. *Hum Reprod*. 2020 Jan 1;35(1):32-43. doi: 10.1093/humrep/dez234. PMID: 31916573.
 70. Rienzi L, Cimadomo D, Delgado A, Minasi MG, Fabozzi G, Gallego RD, Stoppa M, Bellver J, Giancani A, Esbert M, Capalbo A, Remohi J, Greco E, Ubaldi FM, Meseguer M. Time of morulation and trophectoderm quality are predictors of a live birth after euploid blastocyst transfer: a multicenter study. *Fertil Steril*. 2019 Dec;112(6):1080-1093.e1. doi: 10.1016/j.fertnstert.2019.07.1322. PMID: 31843084.
 71. Vaiarelli A, Cimadomo D, Conforti A, Schimberni M, Giuliani M, D'Alessandro P, Colamaria S, Alviggi C, Rienzi L, Ubaldi FM. Luteal phase after conventional stimulation in the same ovarian cycle might improve the management of poor responder patients fulfilling the Bologna criteria: a case series. *Fertil Steril*. 2020 Jan;113(1):121-130. doi: 10.1016/j.fertnstert.2019.09.012. Epub 2019 Dec 16. PMID: 31837743.
 72. Esteves SC, Alviggi C, Humaidan P, Fischer R, Andersen CY, Conforti A, Bühler K, Sunkara SK, Polyzos NP, Galliano D, Grynberg M, Yarali H, Özbek İY, Roque M, Vuong LN, Banker M, Rienzi L, Vaiarelli A, Cimadomo D, Ubaldi FM. The POSEIDON Criteria and Its Measure of Success Through the Eyes of Clinicians and Embryologists. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2019 Nov 20;10:814. doi: 10.3389/fendo.2019.00814. PMID: 31824427; PMCID: PMC6880663.
 73. Cimadomo D, Carmelo R, Parrotta EI, Scalise S, Santamaria G, Alviggi E, De Angelis MT, Sarro G, Vaiarelli A, Venturella R, Rienzi L, Zullo F, Ubaldi FM, Cuda G. Similar miRNomic

- signatures characterize the follicular fluids collected after follicular and luteal phase stimulations in the same ovarian cycle. *J Assist Reprod Genet.* 2020 Jan;37(1):149-158. doi: 10.1007/s10815-019-01607-6. Epub 2019 Nov 7. PMID: 31701304; PMCID: PMC7000610.
74. Gruhn JR, Zielinska AP, Shukla V, Blanshard R, Capalbo A, Cimadomo D, Nikiforov D, Chan AC, Newnham LJ, Vogel I, Scarica C, Krapchev M, Taylor D, Kristensen SG, Cheng J, Ernst E, Bjørn AB, Colmorn LB, Blayney M, Elder K, Liss J, Hartshorne G, Grøndahl ML, Rienzi L, Ubaldi F, McCoy R, Lukaszuk K, Andersen CY, Schuh M, Hoffmann ER. Chromosome errors in human eggs shape natural fertility over reproductive life span. *Science.* 2019 Sep 27;365(6460):1466-1469. doi: 10.1126/science.aav7321. PMID: 31604276; PMCID: PMC7212007.
75. Cimadomo D, Rienzi L, Giancani A, Alviggi E, Dusi L, Canipari R, Noli L, Ilic D, Khalaf Y, Ubaldi FM, Capalbo A. Definition and validation of a custom protocol to detect miRNAs in the spent media after blastocyst culture: searching for biomarkers of implantation. *Hum Reprod.* 2019 Sep 29;34(9):1746-1761. doi: 10.1093/humrep/dez119. PMID: 31419301.
76. Maggiulli R, Giancani A, Cimadomo D, Ubaldi FM, Rienzi L. Human Blastocyst Biopsy and Vitrification. *J Vis Exp.* 2019 Jul 26;(149). doi: 10.3791/59625. PMID: 31403619.
77. Conforti A, Esteves SC, Cimadomo D, Vaiarelli A, Di Rella F, Ubaldi FM, Zullo F, De Placido G, Alviggi C. Management of Women With an Unexpected Low Ovarian Response to Gonadotropin. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2019 Jun 27;10:387. doi: 10.3389/fendo.2019.00387. PMID: 31316461; PMCID: PMC6610322.
78. Conforti A, Vaiarelli A, Cimadomo D, Bagnulo F, Peluso S, Carbone L, Di Rella F, De Placido G, Ubaldi FM, Huhtaniemi I, Alviggi C. Pharmacogenetics of FSH Action in the Female. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2019 Jun 26;10:398. doi: 10.3389/fendo.2019.00398. PMID: 31293516; PMCID: PMC6606727.
79. Cimadomo D, Soscia D, Vaiarelli A, Maggiulli R, Capalbo A, Ubaldi FM, Rienzi L. Looking past the appearance: a comprehensive description of the clinical contribution of poor-quality blastocysts to increase live birth rates during cycles with aneuploidy testing. *Hum Reprod.* 2019 Jul 8;34(7):1206-1214. doi: 10.1093/humrep/dez078. PMID: 31247100.
80. Mazzilli R, Stigliano A, Delfino M, Olana S, Zamponi V, Iorio C, Defeudis G, Cimadomo D, Toscano V, Mazzilli F. The High Prevalence of Testicular Adrenal Rest Tumors in Adult Men With Congenital Adrenal Hyperplasia Is Correlated With ACTH Levels. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2019 Jun 4;10:335. doi: 10.3389/fendo.2019.00335. PMID: 31214118; PMCID: PMC6558150.
81. Rubio C, Rienzi L, Navarro-Sánchez L, Cimadomo D, García-Pascual CM, Albricci L, Soscia D, Valbuena D, Capalbo A, Ubaldi F, Simón C. Embryonic cell- free DNA versus trophoctoderm biopsy for aneuploidy testing: concordance rate and clinical implications. *Fertil Steril.* 2019 Sep;112(3):510-519. doi: 10.1016/j.fertnstert.2019.04.038. Epub 2019 Jun 11. PMID: 31200971.
82. Faustini F, Forte M, Capalbo A, Cimadomo D, Ubaldi FM, Rienzi L. The main will of the patients of a private Italian IVF clinic for their aneuploid/affected blastocysts would be donation to research: a currently forbidden choice. *J Assist Reprod Genet.* 2019 Aug;36(8):1555-1560. doi: 10.1007/s10815-019-01465-2. Epub 2019 May 27. PMID: 31134411; PMCID: PMC6708053.
83. Venturella R, Vaiarelli A, Cimadomo D, Pedri S, Lico D, Mazzilli R, Mocchiario R, Rienzi L, Di Carlo C, Ubaldi FM, Zullo F. State of the art and emerging drug therapies for female infertility. *Gynecol Endocrinol.* 2019 Oct;35(10):835-841. doi: 10.1080/09513590.2019.1603289. Epub 2019 Apr 29. PMID: 31032671.

84. Rienzi LF, Iussig B, Dovere L, Fabozzi G, Cimadomo D, Ubaldi FM. Perspectives in Gamete and Embryo Cryopreservation. *Semin Reprod Med.* 2018 Sep;36(5):253-264. doi: 10.1055/s-0038-1677463. Epub 2019 Apr 4. PMID: 30947341.
85. Vaiarelli A, Cimadomo D, Argento C, Ubaldi N, Trabucco E, Drakopoulos P, Venturella R, Conforti A, Alviggi C, Rienzi L, Ubaldi FM. Double stimulation in the same ovarian cycle (DuoStim) is an intriguing strategy to improve oocyte yield and the number of competent embryos in a short timeframe. *Minerva Ginecol.* 2019 Oct;71(5):372-376. doi: 10.23736/S0026-4784.19.04390-9. Epub 2019 Mar 4. PMID: 30848112.
86. Ubaldi FM, Cimadomo D, Vaiarelli A, Fabozzi G, Venturella R, Maggiulli R, Mazzilli R, Ferrero S, Palagiano A, Rienzi L. Advanced Maternal Age in IVF: Still a Challenge? The Present and the Future of Its Treatment. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2019 Feb 20;10:94. doi: 10.3389/fendo.2019.00094. PMID: 30842755; PMCID: PMC6391863.
87. Iussig B, Maggiulli R, Fabozzi G, Bertelle S, Vaiarelli A, Cimadomo D, Ubaldi FM, Rienzi L. A brief history of oocyte cryopreservation: Arguments and facts. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2019 May;98(5):550-558. doi: 10.1111/aogs.13569. Epub 2019 Mar 25. PMID: 30739329.
88. Scarica C, Cimadomo D, Dovere L, Gianciani A, Stoppa M, Capalbo A, Ubaldi FM, Rienzi L, Canipari R. An integrated investigation of oocyte developmental competence: expression of key genes in human cumulus cells, morphokinetics of early divisions, blastulation, and euploidy. *J Assist Reprod Genet.* 2019 May;36(5):875-887. doi: 10.1007/s10815-019-01410-3. Epub 2019 Feb 1. PMID: 30710230; PMCID: PMC6541693.
89. Capalbo A, Romanelli V, Patassini C, Poli M, Girardi L, Gianciani A, Stoppa M, Cimadomo D, Ubaldi FM, Rienzi L. Diagnostic efficacy of blastocoel fluid and spent media as sources of DNA for preimplantation genetic testing in standard clinical conditions. *Fertil Steril.* 2018 Oct;110(5):870-879.e5. doi: 10.1016/j.fertnstert.2018.05.031. Erratum in: *Fertil Steril.* 2019 Jan;111(1):194. PMID: 30316433.
90. Vaiarelli A, Cimadomo D, Patrizio P, Venturella R, Orlando G, Soscia D, Gianciani A, Capalbo A, Rienzi L, Ubaldi FM. Biochemical pregnancy loss after frozen embryo transfer seems independent of embryo developmental stage and chromosomal status. *Reprod Biomed Online.* 2018 Sep;37(3):349-357. doi: 10.1016/j.rbmo.2018.05.019. Epub 2018 Jun 30. PMID: 30314887.
91. Cimadomo D, Capalbo A, Levi-Setti PE, Soscia D, Orlando G, Albani E, Parini V, Stoppa M, Dovere L, Tacconi L, Ievoli E, Maggiulli R, Ubaldi FM, Rienzi L. Associations of blastocyst features, trophectoderm biopsy and other laboratory practice with post-warming behavior and implantation. *Hum Reprod.* 2018 Nov 1;33(11):1992-2001. doi: 10.1093/humrep/dey291. PMID: 30265329.
92. Cimadomo D, Rienzi L, Romanelli V, Alviggi E, Levi-Setti PE, Albani E, Dusi L, Papini L, Livi C, Benini F, Smeraldi A, Patassini C, Ubaldi FM, Capalbo A. Inconclusive chromosomal assessment after blastocyst biopsy: prevalence, causative factors and outcomes after re-biopsy and re-vitrification. A multicenter experience. *Hum Reprod.* 2018 Oct 1;33(10):1839-1846. doi: 10.1093/humrep/dey282. PMID: 30239718.
93. Cimadomo D, Fabozzi G, Vaiarelli A, Ubaldi N, Ubaldi FM, Rienzi L. Impact of Maternal Age on Oocyte and Embryo Competence. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2018 Jun 29;9:327. doi: 10.3389/fendo.2018.00327. PMID: 30008696; PMCID: PMC6033961.
94. Vaiarelli A, Cimadomo D, Trabucco E, Vallefucio R, Buffo L, Dusi L, Fiorini F, Barnocchi N, Bulletti FM, Rienzi L, Ubaldi FM. Double Stimulation in the Same Ovarian Cycle (DuoStim) to Maximize the Number of Oocytes Retrieved From Poor Prognosis Patients: A Multicenter Experience and SWOT Analysis. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2018 Jun 14;9:317. doi: 10.3389/fendo.2018.00317. PMID: 29963011; PMCID: PMC6010525.

95. Cimadomo D, Vaiarelli A, Colamaria S, Trabucco E, Alviggi C, Venturella R, Alviggi E, Carmelo R, Rienzi L, Ubaldi FM. Luteal phase anovulatory follicles result in the production of competent oocytes: intra-patient paired case-control study comparing follicular versus luteal phase stimulations in the same ovarian cycle. *Hum Reprod.* 2018 Aug 1;33(8):1442-1448. doi: 10.1093/humrep/dey217. PMID: 29912374; PMCID: PMC6070116.
96. Mazzilli R, Cimadomo D, Rienzi L, Capalbo A, Levi Setti PE, Livi C, Vizziello D, Foresta C, Ferlin A, Ubaldi FM. Prevalence of XXY karyotypes in human blastocysts: multicentre data from 7549 trophectoderm biopsies obtained during preimplantation genetic testing cycles in IVF. *Hum Reprod.* 2018 Jul 1;33(7):1355-1363. doi: 10.1093/humrep/dey110. PMID: 29788175.
97. Cimadomo D, Scarica C, Maggiulli R, Orlando G, Soscia D, Albricci L, Romano S, Sanges F, Ubaldi FM, Rienzi L. Continuous embryo culture elicits higher blastulation but similar cumulative delivery rates than sequential: a large prospective study. *J Assist Reprod Genet.* 2018 Jul;35(7):1329-1338. doi: 10.1007/s10815-018-1195-4. Epub 2018 May 3. PMID: 29725911; PMCID: PMC6063814.
98. Vaiarelli A, Cimadomo D, Ubaldi N, Rienzi L, Ubaldi FM. What is new in the management of poor ovarian response in IVF? *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2018 Jun;30(3):155-162. doi: 10.1097/GCO.0000000000000452. PMID: 29664789.
99. Mazzilli R, Cimadomo D, Vaiarelli A, Capalbo A, Dovere L, Alviggi E, Dusi L, Foresta C, Lombardo F, Lenzi A, Tournaye H, Alviggi C, Rienzi L, Ubaldi FM. Effect of the male factor on the clinical outcome of intracytoplasmic sperm injection combined with preimplantation aneuploidy testing: observational longitudinal cohort study of 1,219 consecutive cycles. *Fertil Steril.* 2017 Dec;108(6):961-972.e3. doi: 10.1016/j.fertnstert.2017.08.033. Epub 2017 Oct 3. PMID: 28985908.
100. Capalbo A, Hoffmann ER, Cimadomo D, Ubaldi FM, Rienzi L. Human female meiosis revised: new insights into the mechanisms of chromosome segregation and aneuploidies from advanced genomics and time-lapse imaging. *Hum Reprod Update.* 2017 Nov 1;23(6):706-722. doi: 10.1093/humupd/dmx026. PMID: 28961822.
101. Capalbo A, Treff N, Cimadomo D, Tao X, Ferrero S, Vaiarelli A, Colamaria S, Maggiulli R, Orlando G, Scarica C, Scott R, Ubaldi FM, Rienzi L. Abnormally fertilized oocytes can result in healthy live births: improved genetic technologies for preimplantation genetic testing can be used to rescue viable embryos in in vitro fertilization cycles. *Fertil Steril.* 2017 Dec;108(6):1007-1015.e3. doi: 10.1016/j.fertnstert.2017.08.004. Epub 2017 Sep 15. PMID: 28923286.
102. Ubaldi FM, Cimadomo D, Capalbo A, Vaiarelli A, Buffo L, Trabucco E, Ferrero S, Albani E, Rienzi L, Levi Setti PE. Preimplantation genetic diagnosis for aneuploidy testing in women older than 44 years: a multicenter experience. *Fertil Steril.* 2017 May;107(5):1173-1180. doi: 10.1016/j.fertnstert.2017.03.007. Epub 2017 Apr 19. PMID: 28433373.
103. Noli L, Capalbo A, Dajani Y, Cimadomo D, Bvumbe J, Rienzi L, Ubaldi FM, Ogilvie C, Khalaf Y, Ilic D. Human Embryos Created by Embryo Splitting Secrete Significantly Lower Levels of miRNA-30c. *Stem Cells Dev.* 2016 Dec 15;25(24):1853-1862. doi: 10.1089/scd.2016.0212. Epub 2016 Oct 17. PMID: 27612589; PMCID: PMC5165679.
104. Vaiarelli A, Cimadomo D, Capalbo A, Orlando G, Sapienza F, Colamaria S, Palagiano A, Bulletti C, Rienzi L, Ubaldi FM. Pre-implantation genetic testing in ART: who will benefit and what is the evidence? *J Assist Reprod Genet.* 2016 Oct;33(10):1273-1278. doi: 10.1007/s10815-016-0785-2. Epub 2016 Aug 5. PMID: 27491771; PMCID: PMC5065560.
105. Capalbo A, Romanelli V, Cimadomo D, Girardi L, Stoppa M, Dovere L, Dell'Edera D, Ubaldi FM, Rienzi L. Implementing PGD/PGD-A in IVF clinics: considerations for the best laboratory approach and management. *J Assist Reprod Genet.* 2016 Oct;33(10):1279-1286.

- doi: 10.1007/s10815-016-0768-3. Epub 2016 Jul 16. PMID: 27423665; PMCID: PMC5065548.
106. Cimadomo D, Ubaldi FM, Capalbo A, Maggiulli R, Scarica C, Romano S, Poggiana C, Zuccarello D, Giancani A, Vaiarelli A, Rienzi L. Failure mode and effects analysis of witnessing protocols for ensuring traceability during PGD/PGS cycles. *Reprod Biomed Online*. 2016 Sep;33(3):360-9. doi: 10.1016/j.rbmo.2016.06.002. Epub 2016 Jun 23. PMID: 27372783.
 107. Ottolini CS, Capalbo A, Newnham L, Cimadomo D, Natesan SA, Hoffmann ER, Ubaldi FM, Rienzi L, Handyside AH. Generation of meiomaps of genome-wide recombination and chromosome segregation in human oocytes. *Nat Protoc*. 2016 Jul;11(7):1229-43. doi: 10.1038/nprot.2016.075. Epub 2016 Jun 16. PMID: 27310263.
 108. Ubaldi FM, Capalbo A, Vaiarelli A, Cimadomo D, Colamaria S, Alviggi C, Trabucco E, Venturella R, Vajta G, Rienzi L. Follicular versus luteal phase ovarian stimulation during the same menstrual cycle (DuoStim) in a reduced ovarian reserve population results in a similar euploid blastocyst formation rate: new insight in ovarian reserve exploitation. *Fertil Steril*. 2016 Jun;105(6):1488-1495.e1. doi: 10.1016/j.fertnstert.2016.03.002. Epub 2016 Mar 25. PMID: 27020168.
 109. Cimadomo D, Capalbo A, Ubaldi FM, Scarica C, Palagiano A, Canipari R, Rienzi L. The Impact of Biopsy on Human Embryo Developmental Potential during Preimplantation Genetic Diagnosis. *Biomed Res Int*. 2016;2016:7193075. doi: 10.1155/2016/7193075. Epub 2016 Jan 28. PMID: 26942198; PMCID: PMC4749789.
 110. Capalbo A, Ubaldi FM, Cimadomo D, Maggiulli R, Patassini C, Dusi L, Sanges F, Buffo L, Venturella R, Rienzi L. Consistent and reproducible outcomes of blastocyst biopsy and aneuploidy screening across different biopsy practitioners: a multicentre study involving 2586 embryo biopsies. *Hum Reprod*. 2016 Jan;31(1):199-208. doi: 10.1093/humrep/dev294. Epub 2015 Dec 4. PMID: 26637492; PMCID: PMC4677968.
 111. Capalbo A, Ubaldi FM, Cimadomo D, Noli L, Khalaf Y, Farcomeni A, Ilic D, Rienzi L. MicroRNAs in spent blastocyst culture medium are derived from trophectoderm cells and can be explored for human embryo reproductive competence assessment. *Fertil Steril*. 2016 Jan;105(1):225-35.e1-3. doi: 10.1016/j.fertnstert.2015.09.014. Epub 2015 Oct 9. PMID: 26453979.
 112. Ubaldi FM, Capalbo A, Colamaria S, Ferrero S, Maggiulli R, Vajta G, Sapienza F, Cimadomo D, Giuliani M, Gravotta E, Vaiarelli A, Rienzi L. Reduction of multiple pregnancies in the advanced maternal age population after implementation of an elective single embryo transfer policy coupled with enhanced embryo selection: pre- and post-intervention study. *Hum Reprod*. 2015 Sep;30(9):2097-106. doi: 10.1093/humrep/dev159. Epub 2015 Jul 5. PMID: 26150408; PMCID: PMC4542718.
 113. Ottolini CS, Newnham L, Capalbo A, Natesan SA, Joshi HA, Cimadomo D, Griffin DK, Sage K, Summers MC, Thornhill AR, Housworth E, Herbert AD, Rienzi L, Ubaldi FM, Handyside AH, Hoffmann ER. Genome-wide maps of recombination and chromosome segregation in human oocytes and embryos show selection for maternal recombination rates. *Nat Genet*. 2015 Jul;47(7):727-735. doi: 10.1038/ng.3306. Epub 2015 May 18. PMID: 25985139; PMCID: PMC4770575.
 114. Capalbo A, Treff NR, Cimadomo D, Tao X, Upham K, Ubaldi FM, Rienzi L, Scott RT Jr. Comparison of array comparative genomic hybridization and quantitative real-time PCR-based aneuploidy screening of blastocyst biopsies. *Eur J Hum Genet*. 2015 Jul;23(7):901-6. doi: 10.1038/ejhg.2014.222. Epub 2014 Oct 29. PMID: 25351780; PMCID: PMC4463508.
 115. Capalbo A, Rienzi L, Cimadomo D, Maggiulli R, Elliott T, Wright G, Nagy ZP, Ubaldi FM. Correlation between standard blastocyst morphology, euploidy and implantation: an

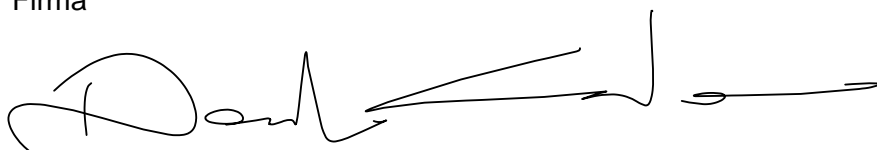
- observational study in two centers involving 956 screened blastocysts. Hum Reprod. 2014 Jun;29(6):1173-81. doi: 10.1093/humrep/deu033. Epub 2014 Feb 26. PMID: 24578475.
116. Belli M, Cimadomo D, Merico V, Redi CA, Garagna S, Zuccotti M. The NOBOX protein becomes undetectable in developmentally competent antral and ovulated oocytes. Int J Dev Biol. 2013;57(1):35-9. doi: 10.1387/ijdb.120125mz. PMID: 23585350.

ALTRI RICONOSCIMENTI

- Nel Luglio 2021 è stato menzionato dalla rivista Fortune Italia tra i 40 under 40 come uno dei 10 ricercatori under 40 più promettenti in Italia (<https://www.fortuneita.com/2021/07/14/i-40-under-40-del-2021-i-ricercatori/>)

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.L. n. 196 del 30 giugno 2003

Firma

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Danilo Cimadomo', written in a cursive style.