

ORNELLA PAROLINI



Luogo Di Nascita:	
Data di nascita:	
Nazionalità:	
Indirizzo ufficio:	
Telefono:	
e-mail:	

Ornella Parolini, PhD è Professore Ordinario di Biologia Applicata (SSD BIOS-10/A) presso la Facoltà di Medicina e chirurgia "A. Gemelli", Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma. È riconosciuta a livello internazionale per il suo contributo nello studio delle cellule staminali isolate della placenta umana e il loro potenziale utilizzo nell'ambito della Medicina Rigenerativa.

La Prof.ssa Parolini vanta una decennale esperienza di ricerca all'estero presso prestigiose istituzioni quali il St. Jude's Children's Research Hospital a Memphis, USA (1991-1994), e l'Università di Vienna, Austria (1995-2002). Durante questo periodo ha focalizzato la ricerca sui meccanismi regolatori dei geni essenziali per lo sviluppo e la funzionalità del sistema immunitario e sulle cellule staminali ematopoietiche e le loro applicazioni cliniche. Rientrata in Italia (2002) ha assunto la direzione del Centro di Ricerca Eugenia Menni (CREM) presso Fondazione Poliambulanza, dove negli ultimi 20 anni, conduce una ricerca nel settore delle cellule staminali derivate dalla placenta umana a termine e delle loro applicazioni nel settore della Medicina Rigenerativa. Il suo team è stato il primo a identificare e caratterizzare le cellule stromali mesenchimali nelle membrane fetali umane e a dimostrarne la bassa immunogenicità e le elevate capacità immunomodulanti. Sotto la sua guida sono stati condotti studi preclinici che hanno dimostrato come l'applicazione di cellule staminali placentari, in modelli animali di malattie in cui il processo infiammatorio gioca un ruolo rilevante (fibrosi polmonare e epatica, ischemia miocardica, lesioni traumatiche cerebrali e malattie autoimmuni), migliori significativamente la funzione degli organi coinvolti e attenui la progressione della malattia. Più recentemente, le sue ricerche hanno convalidato sia *in vitro* che in vari modelli animali, l'intuizione che le cellule placentari favoriscano la riparazione dei tessuti danneggiati agendo in maniera paracrina mediante il rilascio di fattori bioattivi dagli effetti anti-infiammatori e anti-fibrotici, aprendo nuove prospettive per lo sviluppo di approcci terapeutici *cell-free* in Medicina Rigenerativa. Accanto al forte impegno nella ricerca, la Prof.ssa Parolini affianca l'attività didattica e dal 2016 è Professore Ordinario di Biologia Applicata svolgendo numerosi insegnamenti nei corsi di Medicina, Biotecnologie, Farmacia, della Facoltà di Medicina e chirurgia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore. Svolge inoltre il ruolo di Coordinatore del Programma di Dottorato in "*Medicina Sperimentale e Traslazionale*" (dal 2018), del corso di Laurea "*Biotechnologie per la Medicina Personalizzata*" (dal 2020) e del corso di laurea "*Innovations in Biotechnology Applied to Regenerative Medicine*". Dal 2020 ha assunto anche il ruolo di Direttore delle facilities "*Biologia Cellulare e Preanalitica*" e "*Biobanca per la Medicina Personalizzata*" presso la Fondazione Policlinico Universitario "Agostino Gemelli", IRCCS.

Dal gennaio 2025 ha assunto il ruolo di Direttore Scientifico della Fondazione "*Casa Sollievo della Sofferenza*" Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, IRCCS di San Giovanni Rotondo.

RUOLI PROFESSIONALI ATTUALI

- **Direttore scientifico** della Fondazione “Casa Sollievo della Sofferenza” Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico IRCSS di San Giovanni Rotondo (<https://operapadrepio.it/it/ricerca-scientifica-3/organizzazione/presentazione>) (dal 2025 ad oggi).
- **Professore Ordinario** di Biologia Applicata, Facoltà di Medicina e chirurgia “A. Gemelli”, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma (<https://docenti.unicatt.it/ppd2/it/docenti/53399/ornella-parolini/profilo>) (dal 2016 ad oggi).
- **Direttore** delle Facilities: Biobanca per la Medicina Personalizzata e Biologia Cellulare e Analisi Preanalitica, *Gemelli Science and Technology Park* - Fondazione Policlinico Universitario “Agostino Gemelli” IRCCS (dal 2020 ad oggi).
- **Direttore** del Centro di Ricerca E. Menni (CREM), Fondazione Poliambulanza-Istituto Ospedaliero, Brescia (<https://www.poliambulanza.it/centro-di-ricerca-eugenia-menni>) (dal 2001 ad oggi).

INCARICHI ACCADEMICI presso Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

- Presidente del Comitato per il Benessere Animale (OPBA) (dal 2025 ad oggi)
- Coordinatore del corso di Laurea Magistrale di Biotecnologie “Innovations in Biotechnology Applied to Regenerative Medicine” (dal 2024 ad oggi)
- Direttore del Master in “Management nelle Imprese Biomediche e Biotecnologiche – BIOMANAGER” – ALTEMS Alta Scuola di Economia e Management dei Sistemi Sanitari (dal 2024)
- Coordinatore del corso di Laurea Magistrale di Biotecnologie per la medicina personalizzata (dal 2019 ad oggi)
- Coordinatore del Dottorato di Ricerca di Medicina Sperimentale e Traslazionale (dal 2018 ad oggi)
- Direttore del Centro di Ricerca di Medicina Rigenerativa (CROME) (dal 2018 ad oggi)
- Direttore del Master in “Regenerative Medicine and Tissue Engineering” (dal 2020 al 2021)

INCARICHI MINISTERIALI

- Membro GEV ANVUR per il VQR 2015-2019 (2020)
- Componente del Comitato Tecnico Sanitario - sezione per la valutazione in materia di Biotecnologie - Ministero della Salute (2018-2021)
- Consulente esperto del gruppo di lavoro sulla medicina rigenerativa: cellule staminali, terapia genica e ingegneria tissutale - Ministero della Salute (2018)
- Membro della Commissione Abilitazione Scientifica Nazionale per il Settore Concorsuale 05/F1 - Biologia Applicata – Ministero dell’Università e della Ricerca (2016-2018)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 29/07/1994 Dottorato di Ricerca in Biotecnologie Cellulari e Molecolari applicate al settore biomedico – Università di Brescia, discutendo la tesi sperimentale: “Identificazione del gene responsabile dell’agammaglobulinemia X-recessiva”.
- 1989 Esame di Stato per abilitazione all'esercizio professione di Biologo, Università di Parma. Iscritta all’Albo Nazionale dei Biologi dal 1990.
- 21/04/1988 Laurea in Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Milano con voti 110/110, discutendo la tesi sperimentale: “Correlazione tra attivazione della proteina chinasi C e perossidazione dei lipidi di membrana indotte da adriamicina in piastrine umane”.

PRINCIPALE ATTIVITÀ SCIENTIFICA

- Direttore scientifico della Fondazione “Casa Sollievo della Sofferenza” Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico IRCSS di San Giovanni Rotondo (dal 2025 ad oggi).
- Responsabile Laboratori sezione di Biologia Applicata, Dipartimento Scienze della vita e sanità pubblica Università Cattolica del Sacro Cuore, Facoltà di Medicina, Roma (dal 2016 ad oggi).
- Responsabile Facilities: Biologia Cellulare e Preatalitica; Biobanca per la medicina personalizzata, Gemelli Science and Technology Park - Fondazione Policlinico Universitario “Agostino Gemelli” IRCCS, Roma (dal 2020 ad oggi).
- Direttore del Centro di Ricerca E. Menni, Fondazione Poliambulanza – Istituto Ospedaliero, Brescia (dal 2001 ad oggi).
- Presidente di IPLASS (International Placenta Stem Cell Society) (dal 2009 al 2018).
- Assistente presso il Dipartimento di Immunologia dell’Università di Vienna (dal 1998 al 2001) con l’incarico di:
 - Responsabile di Laboratorio di Diagnostica Molecolare delle Immunodeficienze primarie.
 - Responsabile di Laboratorio di Immunologia Cellulare delle Immunodeficienze congenite.
- Visiting scientist presso l’Istituto di Immunologia (Direttore Prof. W. Knapp) dell’Università di Vienna, Austria (dal 1995 al 1998).
- Borsista Telethon presso il Laboratorio di Biotecnologie, Dipartimento Materno Infantile - Università degli Studi di Brescia (dal 1994 al 1995).
- Research Associate, Department of Immunology, St. Jude Children's Research Hospital Memphis Tennessee USA (dal 1991 al 1993).
- Borsista presso il Laboratorio di Biotecnologie - Dipartimento Materno Infantile - Università degli Studi di Brescia (dal 1988 al 1991).
- Allieva interna presso l'Istituto Nazionale Tumori di Milano (Oncologia Sperimentale B) (dal 1986 al 1988).

PRODUZIONE SCIENTIFICA

Autore di oltre 200 pubblicazioni su riviste scientifiche peer-reviewed, 14 capitoli di libri, editore di un libro e autore di 2 brevetti.

- Indici bibliometrici:
 - H-index: 53 (fonte: Scopus); 60 (fonte: Google Scholar); aggiorna
 - Citazioni totali: 10.319 (fonte: Scopus); 14.389 (fonte: Google Scholar)
- Identificatori univoci del ricercatore:
 - ORCID ID: [0000-0002-5211-6430](https://orcid.org/0000-0002-5211-6430)
 - Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=v61URJsAAAAJ&hl=en&oi=ao>
 - Scopus: ID 7003869202; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7003869202>

PROGETTI DI RICERCA

Coordinatore di progetto (PI) o PI di Unità di oltre 40 progetti finanziati, tra cui negli ultimi anni:

- “Exploring the therapeutic potential of perinatal cell SECRETomes” [SECRET] (2024-2028), Commissione Europea; Coordinatore di Progetto.
- “Contrasting chronic inflammation and neurodegeneration using the human amniotic mesenchymal cell secretome as an innovative therapeutic strategy” [CONTRAST-OME] (2024-2026), Ministero della Salute (PNRR) - Commissione Europea (NextGenerationEU); Coordinatore di progetto.
- “Dissecting the ability of the amniotic mesenchymal stromal cell secretome to induce muscle regeneration through regulation of the muscle stem cell niche” [RESET] (2023-2025), Ministero dell’Università e della Ricerca; Coordinatore di Progetto.
- “Living Impact on Fetal Evolution: Shelter-Analyze-Validate-Empower Regulations [LIFESAVER]”. (2021-2025), European Commission (Horizon 2020); Unit PI.
- “Perspectives For Future Innovation in Tendon Repair” [P4 FIT]. (2021-2024), European Commission (Horizon 2020 - MSCA); Unit PI.
- “Immunomodulatory properties of the Amniotic Stromal cell SEcretome: from Multi-omics profiling to nanotechnology-aided delivery for controlled release in osteoarthritis [ASSEMBLe]” (2019-2021), Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca; Coordinatore di progetto.
- “International Network for Translating Research on Perinatal Derivatives into Therapeutic Approaches” [SPRINT]. (2018-2022), European Cooperation in Science and Technology (COST); Coordinatore di Progetto.
- “Placenta-expanded adherent stromal cells (PLX-PAD) as an innovative therapy for improving recovery and survival following hip fracture arthroplasty-HIPGEN, a multicenter phase III trial”. (2018-2022), Comunità Europea (Horizon 2020); Unit PI.

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell’art. 76 del D.P.R. 445/2000 del 28 dicembre 2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l’uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dal Regolamento UE n. 679/2016 (GDPR – General Data Protection Regulation).

Brescia,

Prof.ssa Ornella Parolini