

Paolo Marcello Peretto (PMP) (GSD 05/BIOS-04; SSD BIOS-04A) è Professore Ordinario di Anatomia Comparata e Neurobiologia Comparata presso il Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi (UniTO) e svolge la sua attività di ricerca presso l'Istituto di Neuroscienze Cavalieri Ottolenghi (NICO), dove è Co-leader del Gruppo di ricerca "Neurogenesi Adulta" (ora Adult neuroplasticity: <https://www.nico.ottolenghi.unito.it/Ricerca/Gruppi-di-ricerca/Neurogenesi-adulta>).

PMP si è formato professionalmente nel Laboratorio di Neurobiologia del Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo (UNITO), diretto dal Prof. Aldo Fasolo, lavorando su tematiche di sviluppo del sistema olfattivo. Ha svolto il suo PhD su argomenti inerenti la "neurogenesi nei mammiferi adulti", sotto la supervisione del Prof. Luca Bonfanti (Dip. Scienze Veterinarie, UNITO). Ha svolto periodi di ricerca presso laboratori nazionali (Lab. Prof. Enrico Alleva, Istituto Superiore di Sanità, Roma) e internazionali (Lab. Prof. J.G. Nicholls del Dept of Pharmacology, Univ. of Basel; Lab. Prof. Frank Margolis, Dept of Anatomy and Neurobiology, Univ. of Maryland, USA). Ha acquisito competenze tecniche relative all'analisi del sistema nervoso centrale in vivo ed in vitro, che includono l'immunocitochimica, la microscopia ultrastrutturale e confocale, le iniezioni stereotassiche cerebrali, i trapianti cellulari, le colture cellulari, l'analisi del comportamento olfattivo/riproduttivo nei roditori (Lab. Profs. Dustin Penna & Sarah Zala, Konrad-Lorenz Institute Vienna).

Principali linee di ricerca: A partire dal PhD la ricerca di PMP è stata diretta principalmente all'analisi morfologica, molecolare e funzionale delle nicchie neurogeniche nell'encefalo postnatale e adulto dei mammiferi. Quest'attività è documentata da circa 70 articoli in estenso su riviste internazionali (D-index: 32; Citations: 4848). Nel corso dei primi anni della carriera, i suoi studi si sono focalizzati sulla caratterizzazione della nicchia neurogenica della zona sotto-ventricolare dell'encefalo dei roditori postnatali e adulti, definendone l'organizzazione anatomica e lo sviluppo delle strutture gliali dette "glial tubes" che favoriscono la migrazione dei neuroblasti verso il loro target, il bulbo olfattivo. In parallelo, in questo sistema è stata studiata l'espressione ed il ruolo di differenti molecole, quali morfogeni, peptidi, neurosteroidi, fattori di trascrizione e fattori di crescita. Più recentemente, è stato intrapreso un approccio comparativo, estendendo lo studio della neurogenesi adulta ad altre specie di mammiferi (coniglio e cavia). L'approccio comparativo ha permesso di identificare nuove nicchie neurogeniche in regioni cerebrali dei mammiferi considerate non-neurogeniche nella vita adulta, come il corpo striato e il cervelletto. Attualmente, la ricerca di PMP si sviluppa lungo tre linee principali: i) analisi del ruolo funzionale dei neuroni neogenerati nel bulbo olfattivo nel contesto di comportamenti riproduttivi innescati dagli stimoli olfattivo-feromonali, quali ad esempio il riconoscimento del partner e l'attrazione verso il sesso opposto; ii) esame della neurogenesi reattiva nello striato del topo adulto, attraverso l'utilizzo di diversi modelli murini di neurodegenerazione; iii) ruolo delle esperienze precoci (postnatali-giovanili) nell'organizzazione dei circuiti cerebrali coinvolti nel comportamento sociale sessuale.

Nell'ambito di queste ricerche PMP ha avuto l'opportunità e l'onore di coordinare il lavoro di numerosi studenti di dottorato, borsisti e assegnisti di ricerca, molti dei quali ora importanti ricercatori di fama internazionale.

Attività didattiche e istituzionali. PMP è stato titolare di numerosi insegnamenti presso il Dip di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi. Tutti i suoi insegnamenti sono di natura comparativa e si riferiscono allo studio della evoluzione del corpo dei vertebrati e in particolare del sistema nervoso. Gli adattamenti degli organismi viventi all'ambiente sono le tematiche che contraddistinguono sia il suo approccio di ricerca sia la didattica di PMP.

PMP è stato presidente del Corso di Studi Magistrale "Evoluzione del comportamento Animale e dell'Uomo" (2 mandati) e attualmente è al secondo mandato della Presidenza del Corso di Studi Triennale in "Scienze naturali".

PMP è parte del Comitato Bioetico di Ateneo e recentemente è stato nominato Rappresentante del Comitato Scientifico del Museo Regionale di Scienze Naturali.

A partire dal 2025 è membro della prestigiosa Accademia delle Scienze di Torino