

## **Luca Scorrano**

Luca Scorrano (1971) è Professore Ordinario di Biochimica presso il Dipartimento di Biologia, Università di Padova. Ha conseguito la Laurea in Medicina e Chirurgia (1996) e il Dottorato di Ricerca in Biologia e Patologia Molecolare e Cellulare (2000) presso l'Università di Padova sotto la supervisione di Paolo Bernardi. Dal 2000 al 2003 è stato postdoc presso il Dana-Farber Cancer Institute, Harvard Medical School di Boston (USA), nel laboratorio del compianto Stanley J. Korsmeyer, padre fondatore dello studio dell'apoptosi. Nel 2003 è stato nominato Assistant Scientist presso l'Istituto Dulbecco-Telethon, nel 2006 è stato reclutato come Professore Ordinario presso l'Università di Ginevra (Svizzera). Nel 2013 si trasferisce all'Università di Padova come Professore di Biochimica (nominato per chiara fama) e dal 2014 al 2020 è Direttore Scientifico dell'Istituto Veneto di Medicina Molecolare. Il lavoro di Scorrano affronta la questione centrale del rapporto forma-funzione a livello molecolare. Durante la sua carriera, ha cambiato classici principi nei campi dell'apoptosi, della fisiopatologia e della medicina mitocondriale. Il suo lavoro sul rimodellamento delle creste ha aperto la strada al nuovo campo della dinamica mitocondriale. Negli anni successivi, il suo laboratorio ha scoperto che Opa1 funziona come una graffetta molecolare che tiene strette le giunzioni delle creste, deficitaria nell'atrofia ottica dominante, disassemblata durante l'apoptosi ed essenziale in vivo per controllare il danno tissutale e nell'angiogenesi che può essere inibita farmacologicamente per ridurre la crescita tumorale. Se questa graffetta viene stabilizzata, si possono e correggere modelli di malattie mitocondriali. Il suo laboratorio ha identificato il primo ponte molecolare tra ER e mitocondri (lanciando il nuovo campo dei siti di contatto interorganellare); ha dimostrato che i mitocondri cambiano forma per controllare l'autofagia o per produrre progesterone durante la gravidanza; che la forma delle creste determina l'assemblaggio delle proteine e l'efficienza della respirazione; scoperto una nuova via di segnalazione controllata dalla fusione mitocondriale essenziale durante lo sviluppo del cuore; scoperto che la fusione mitocondriale monta una difesa metabolica contro il Toxoplasma. Ha ricevuto diversi premi e riconoscimenti (tra cui l'Eppendorf European Young Investigator 2006, il Premio Chiara D'Onofrio 2011 e l'European Society for Clinical Investigation Award 2013). È stato eletto membro EMBO nel 2012 e membro dell'Academia Europaea nel 2019.