



**Giuseppe Filardo**

**MD, PhD, Prof.**

**Curriculum Vitae**

### **ISTRUZIONE E FORMAZIONE - TITOLI**

- Professore Titolare della Facoltà di Scienze Biomediche dell'Università della Svizzera Italiana dal 2020.
- Nel 2014 Dottorato di Ricerca in Scienze Farmacologiche e Tossicologiche, dello Sviluppo e del Movimento Umano, XXVI Ciclo, presso l'Università di Bologna, dal titolo: "Trattamento dei difetti della cartilagine articolare del ginocchio: strategie chirurgiche, risultati e analisi dei fattori determinanti l'outcome clinico" con giudizio "ottimo".
- Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia presso l'Università di Bologna nel 2009 con voto 70/70 cum laude (5 anni di corso) discutendo la tesi: "Platelet Rich Plasma - PRP. Applicazioni cliniche per il trattamento della tendinopatia inserzionale rotulea e della patologia degenerativa cartilaginea del ginocchio".
- Research fellow nel 2009 presso il Rush Cartilage Restoration Center in Chicago (IL), USA, svolgendo attività di ricerca clinica con il Prof. B.J. Cole e presso il Departments of Biochemistry Orthopedic Surgery & Internal Medicine (Section of Rheumatology), Rush University Medical Center svolgendo attività di ricerca biologica in ambito ortopedico con la Prof.ssa Susan Chubinskaya.
- Laurea in Medicina e Chirurgia nel 2004 con punti 110/110 e Lode, media 30/30 e 27 Lodi, presso l'Università di Bologna, discutendo la tesi: "Trattamento dei difetti della cartilagine articolare. Tecniche di bioingegneria tissutale: studio prospettico della terapia delle lesioni rotulee".

## **ISTRUZIONE E FORMAZIONE – ALTRE ESPERIENZE**

- Abilitazione Scientifica Nazionale Bando D.D. 1532/2016 Settore concorsuale 06/N1 Scienze delle Professioni Sanitarie e delle Tecnologie Mediche Applicate, Fascia: II - 27-03-2018.  
Abilitazione Scientifica Nazionale Bando D.D. 1532/2016 Settore concorsuale 06/N1 Scienze delle Professioni Sanitarie e delle Tecnologie Mediche Applicate, Fascia: I - 27-03-2018.
- Abilitazione Scientifica Nazionale Bando D.D. 1532/2016 Settore concorsuale 06/F4 Malattie Apparato Locomotore e Medicina Fisica e Riabilitativa, Fascia: II - 04-04-2017.  
Abilitazione Scientifica Nazionale Bando D.D. 1532/2016 Settore concorsuale 06/F4 Malattie Apparato Locomotore e Medicina Fisica e Riabilitativa, Fascia: I - 04-04-2017.
- GCP (CTU-EOC, Swissethics) Primo Livello Investigatore 2017.
- GCP (CTU-EOC, Swissethics) Sponsor Investigator 2017.
- Abilitazione all'esercizio della professione di Medico-Chirurgo nel 2005 presso l'Università degli Studi di Bologna. Iscritto all'Ordine dei Medici della Provincia di Bologna.
- Partecipante a 52 corsi e congressi in qualità di discente.

## **ESPERIENZA LAVORATIVA**

Attività di ricerca clinica e traslazionale, in Italia e all'estero, con particolare focus sulla medicina rigenerativa e le tecniche più innovative per il trattamento delle patologie del muscolo-scheletrico:

- Dal 2017 al 2021 incarico da ricercatore (responsabile ricerca clinica, coordinamento e formazione di team di lavoro nell'ambito della ricerca) per il Fondo Ricerca Orto-Trauma dell'Ente Ospedaliero Cantonale – Ospedale Regionale di Lugano, Lugano, Svizzera.
- Dal 2017 al 2021 incarichi libero professionali di ricerca presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna, e presso l'Università di Bologna.
- Dal 2014 al 2017 contratto di lavoro subordinato per ricercatore a tempo determinato presso il Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna per il programma di ricerca triennale dal titolo "Scaffold per la rigenerazione dei tessuti scheletrici: valutazione preclinica della loro compatibilità ed efficienza".

- Dal 2009 al 2013 incarichi libero professionali in qualità di ricercatore presso gli Istituti Ortopedici Rizzoli, assegni di ricerca e contratto di collaborazione professionale nell'ambito di un progetto di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Anatomiche Umane e Fisiopatologia dell'Apparato Locomotore dell'Università di Bologna.
- Componente di equipe di espanti per la BTM di Bologna in 48 espanti, 10 da capo equipe.

### **ATTIVITA' DI INSEGNAMENTO - FORMAZIONE**

- Attività di coaching e formazione alla ricerca sul campo e supporto ai clinici coinvolti in attività di ricerca presso l'Ospedale Regionale di Lugano, Ente Ospedaliero Cantonale, Svizzera.
- Numerose (170) presentazioni a corsi per società scientifiche nazionali ed internazionali.
- Professore a contratto del Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie nel 2019 Scuole di Specializzazione di Area Medica in Ortopedia e Traumatologia V.
- Attività di insegnamento per il Master di secondo livello in medicina rigenerativa – Humanitas University nel 2019.
- Tutor Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia Alma Mater Studiorum, Bologna dal 2018 al 2019.
- Lecturer del corso universitario Advance Orthopedics and Traumatology Course presso la Donau-Universität Krems, Austria, nel 2017 e 2019.
- Correlatore di tesi di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia, Anno Accademico 2018-2019, Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia, Alma Mater Studiorum – Università di Bologna. Correlatore di tesi di Dottorato di Ricerca in Scienze Farmacologiche e Tossicologiche, dello Sviluppo e del Movimento Umano, Ciclo XXIX anno 2017 – Malattie dell'Apparato Locomotore, Settore Scientifico disciplinare SSD MED/33 – Malattie Apparato Locomotore, Alma Mater Studiorum – Università di Bologna. Correlatore di tesi di Laurea in Malattie dell'Apparato Locomotore, Anno Accademico 2016-2017, Scuola di Medicina e Chirurgia, Corso di laurea in Medicina e Chirurgia, Alma Mater Studiorum – Università di Bologna. Correlatore di Tesi di Laurea in Ortopedia, 2014-2015, Scuola di Medicina e Chirurgia, Corso di laurea in Medicina e Chirurgia, Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.

- Attività di insegnamento per Collegio superiore dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna 2017.
- Tutor di assegnisti di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie dell'Università di Bologna nel 2014-2015 e 2015-2016.
- Insegnamenti nell'anno accademico 2015-2016 presso il Dipartimento della Scuola: DIBINEM; Denominazione Scuola di Specializzazione: Ortopedia e Traumatologia; Malattie dell'apparato locomotore. Insegnamenti nell'anno accademico 2014-2015 e 2015-2016 per il Corso di Laurea: Tecniche Ortopediche; Denominazione Corso: Attività Specialistiche Ortopediche (C.I.).

## **CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI**

*Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.*

- Madrelingua: Italiano.
- Altre lingue: Inglese. Capacità di lettura ottima, capacità di scrittura ottima, capacità di espressione orale ottima. Svolgo abitualmente attività di ricerca, dal coordinamento di esperti internazionali, alla stesura di articoli e progetti, alle presentazioni a congressi in lingua inglese.
- Marcate capacità e competenze relazionali, sviluppate nell'ambito di numerose collaborazioni in ambito di ricerca clinica e traslazionale, con collaborazioni sia in Italia che a livello internazionale in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (es. coordinamento progetto EU).
- Marcate capacità e competenze organizzative, sviluppate nell'ambito di numerose attività negli anni, dal lavoro di equipe in ambiente ospedaliero/chirurgico, alle attività di ricerca e insegnamento a livello universitario, al coordinamento di comitati in società scientifiche nazionali ed internazionali, al coordinamento e la gestione di progetti finanziati, nonché l'organizzazione di numerosissimi progetti di ricerca collaborativa con esperti di diversa estrazione assieme a giovani medici e ricercatori di base, a livello nazionale ed internazionale, formati e guidati con lo sviluppo di una elevatissima produzione scientifica.
- Capacità e competenze tecniche: dimestichezza con i programmi di scrittura e di elaborazione di articoli scientifici e presentazioni.

- Altre capacità e competenze: Problem solving, pensiero critico, capacità di prendere decisioni e coordinarsi con gli altri, di gestire risorse e di motivare le persone. Capacità di disseminazione, dalle pubblicazioni oggetto di numerose citazioni, alla presentazione dei risultati con diverse modalità compreso la valorizzazione in ambito di public speaking a livello nazionale ed internazionale (vedasi sezioni a seguire). Competenze specialistiche in tecniche innovative per il trattamento delle patologie del muscolo-scheletrico. Capacità di coaching sul campo e supporto ai clinici, per insegnare ai medici la metodologia della ricerca e l'approccio scientifico. Nello specifico della formazione alla ricerca, capacità di guidare giovani professionisti (clinici e ricercatori) in un percorso formativo nella ricerca clinica e traslazionale nell'ambito di uno sviluppo complessivo della loro carriera facendo maturare non solo la cultura scientifica e le abilità tecniche per la stesura di un articolo scientifico o di un progetto di ricerca, ma anche facendo crescere lo spirito critico ed il pensiero strategico per progettualità a lungo termine.

## **RICONOSCIMENTI**

- Tre volte vincitore Premio Dott. Rino Fiorini per la migliore carriera scolastica della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Bologna.
- Vincitore nel 2005 del Premio Rotary per i migliori laureati dell'Università di Bologna (anno accademico 2003-2004).
- Membro dell'Editorial Board del Joints Journal nel 2015. Deputy Editor del Joints Journal dal 2015 al 2018. Invito a partecipare in qualità di Associate Editor al Joints Journal per il prossimo triennio.
- Membro dell'Editorial Board dell'American Journal of Sports Medicine (AJSM).
- Membro dell'Editorial Board dell'Orthopaedic Journal of Sports Medicine (OJSM).
- Membro dell'Editorial Board del BioMed Research International Journal.
- Membro dell'Editorial Board del Journal of Experimental Orthopaedics (JEO).
- Guest Editor Biomed Research International - Special Issue: Platelet Rich Plasma and Orthopedics 2014.
- Guest Editor Stem Cell International - Special Issue: New Frontiers in Stem Cells and

Biomaterials for Joint Regeneration 2018.

- Guest Editor Journal of Clinical Medicine - Special Issue: Cartilage Repair and Restorative Procedures 2019.
- Revisore per Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy (KSSTA), The American Journal of Sports Medicine (AJSM), The Orthopedic Journal of Sports Medicine (OJSM) - 195 verified reviews nel campo orthopaedics e regenerative medicine per i maggiori giornali ortopedici (99th percentile Publons dal 2014). Rater per il McMaster Online Rating of Evidence (MORE).
- Membro del Comitato Cartilagine 2012-2014 della Società scientifica Italiana di Chirurgia del Ginocchio, Artroscopia, Sport, Cartilagine e Tecnologie Ortopediche (SIGASCOT).
- Membro del Comitato Cartilagine 2014-2016, 2016-2018 e 2018-2020 della società scientifica internazionale ESSKA.
- Membro dell'Orthobiologic Initiative della società scientifica europea ESSKA 2020-2022.
- Vicepresidente del Comitato Cartilagine 2014-2016 e 2016-2018 della SIGASCOT.
- Presidente del Comitato Cartilagine 2018-2020 della società scientifica italiana SIGASCOT.
- Presidente del Comitato Cartilagine e Medicina Rigenerativa 2020-2021 della Società scientifica Italiana Artroscopia, Ginocchio, Arto Superiore, Sport, Cartilagine e Tecnologie Ortopediche (SIAGASCOT).
- Membro del Comitato "Communication & Publication" 2015-2016 della società scientifica internazionale ICRS.
- Deputy Co-Chair del Comitato "ICRS Fellowship Committee" 2016-2018 e 2018-2019 e 2019-2021 della società scientifica internazionale ICRS.
- Dal 2017 Fellow Member dell'ICRS, titolo riservato ai membri che hanno dato un significativo contributo al campo della riparazione cartilaginea e della medicina rigenerativa, nonché alla società scientifica.
- Autore dell'articolo più citato dell'AJSM nel 2009 e nel 2010: Arthroscopic second-generation autologous chondrocyte implantation compared with microfracture for chondral lesions of the knee: prospective nonrandomized study at 5 years. Am J Sports Med. 2009 Jan;37(1):33-41.

- Nel 2011 vincitore all'AAOS come autore del migliore Exhibit scientifico: "How to Treat Osteochondritis Dissecans of the Knee: Surgical Techniques and New Trends".
- Membro del team vincitore della Start Cup CNR-II Sole 24 Ore, Nord Italia, 2010 per il progetto BONE-AID e membro del team vincitore del Premio speciale innovazione della Svizzera conferito in occasione di Working Capital – Premio Nazionale dell'Innovazione 2011, Torino 18.11.2011, per il progetto BONE-AID.
- Membro del team vincitore come migliore presentazione scientifica al VII Congresso ORTOMED, Firenze 13-15 Dicembre 2012: "Nuovi processi di bio-ceramizzazione applicati alla struttura gerarchica vegetale per la rigenerazione ossea: modello sperimentale su pecore".
- Co-autore dello studio vincitore del "Runner up prize - Orthopaedics Section: President's prize 2018/2019" della "The Royal Society of Medicine": Adipose-derived mesenchymal stem cells as a minimally invasive regenerative treatment to target early osteoarthritis.
- Vincitore della fellowship SIGASCOT-GOTS 2012 28-10/08-11/2012 (Vienna, Stoccarda, Heidelberg, Osnabrueck, Basilea).
- Vincitore della fellowship Peterson-SANOFI ICRS 2013 06-27/01/2013 (Boston, Chicago, Indianapolis, S. Diego, Carlsbad).
- Primo autore dei leading articles KSSTA di agosto 2013: "Mesenchymal stem cells for the treatment of cartilage lesions: from preclinical findings to clinical application in orthopaedics." e di settembre 2015: "Platelet-rich plasma: why intra-articular?" Autore dei 2 leading articles KSSTA di settembre 2013: "Thomas Annandale: the first meniscus repair." E "John Rhea Barton: the birth of osteotomy." Autore del leading article KSSTA di novembre 2014: "An Orthopaedic conquest: the first inter-human tissue transplantation."
- Vincitore dell'Award Cum Laude per lo studio "Should we still talk about "patellofemoral" cartilage lesions? A comparative study" presentato all'ICRS meeting 2013.
- Autore dell'articolo dell'Arthroscopy Journal "Platelet-Rich Plasma Intra-Articular Injection Versus Hyaluronic Acid Viscosupplementation as Treatments for Cartilage Pathology: From Early Degeneration to Osteoarthritis. Arthroscopy. 2011." che ha ricevuto il Certificate of Commendation in quanto parte dei Ten Top-cited Articles Published in the Arthroscopy Journal nel 2011-2012 e nel 2016 sia il premio per l'articolo più citato che più downloadato degli ultimi 5 anni.

- Vincitore dell’Award Cum Laude per lo studio “Platelet rich plasma (PRP) vs Viscosupplementation for the Treatment of Degenerative Knee Pathology: a Randomized Controlled Trial” presentato all’ICRS meeting 2015.
- Vincitore del Premio “Una vita per la ricerca. Premio alla memoria del Prof. Francesco Antonio Manzoli” presso l’Istituto Ortopedico Rizzoli in data 28-09-2016.
- Vincitore del Best Reviewer Award 2015-16 del Journal of Experimental Orthopaedics (JEO).
- Primo autore dell’articolo “Scaffold-based repair for cartilage healing: A systematic review and technical note” premiato nel 2016 dall’Arthroscopy Journal per “Highly Cited Research”. Autore dell’articolo dell’Arthroscopy Journal “Scaffold-Based cartilage Treatments: With or Without Cells? A Systematic Review of Preclinical and Clinical Evidence. Arthroscopy. 2015 Apr;31(4):767-75.” che ha ricevuto il Certificate of Commendation in quanto parte dei Top five cited Articles Published in the Arthroscopy Journal.
- External Expert Advisory Board del BIO-CHIP European project (2017).
- Partecipazione al panel multisocietario GIMBE Evidence for Health 2017/18 per lo sviluppo di raccomandazioni: “Appropriatezza della viscosupplementazione nelle patologie osteoarticolari”.
- Membro di iniziative di società scientifiche: Steering Group ESSKA Allograft Initiative 2019, Steering Group ESSKA Anterior Cruciate Ligament Revision Consensus Project 2020-2021.
- Membro del Comitato Scientifico del 5° congresso nazionale SIGASCOT 2014, Parma, Italy. Membro del Comitato Scientifico dell’International Border Meeting Lugano – Switzerland: Athletes Knee: Injuries and Treatments, 2018, Lugano, Switzerland. Membro del Comitato Scientifico dell’ICRS Focus Meeting I’m not ready for metal: Cells, Scaffolds & Co., Milan, Italy, 2018. Responsabile scientifico del congresso “Bone Edema Today... in tour”, 2019, Napoli, Italy. Responsabile scientifico del corso “Hol for Young – VII Hands-on Lab for young surgeons”, 2019, Verona, Italy. Organizzatore scientifico Focus-ON “Tips and Tricks per uno studio clinico di successo” del congresso SIAGASCOT 2020 We are back we are connected, Webinar. Membro del Comitato Scientifico dell’ESSKA Congress 2020, Milan, Italy, 2020.
- Guest lecturer / Visiting Professor presso la Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, USA, March 20-21<sup>st</sup>, 2019.
- Interviste a giornali, newsletter: 4.



- Reviewer for grant application: RCSI Institute of Research SEED FUNDING SCHEME – 2014. Reviewer for grant application: ZonMw’s Translational Adult Stem Cell Research Programme, applications of TAS round 2016/2017. Reviewer for grant application: SNSF 2017. Reviewer per GACR – Czech Science Foundation 2019 come external referee del comitato Medical and Biological Sciences. Grant reviewer per ON Foundation.

## **ALTRE ATTIVITA’ SCIENTIFICHE**

- Vincitore come P.I. del finanziamento ERA-NET Cofound Euronanomed III 2017 (8<sup>th</sup> EuroNanoMed Joint Translational Calls for Proposals 2017 “European Innovative Research & Technological Development in Nanomedicine”), con attività di coordinamento del progetto NANO-SCORES: NANOstructured oSteoChOndral scaffold: novel biomimetic tRiggErS for enhanced bone regeneration.
- Vincitore come P.I. del finanziamento del bando ricerca finalizzata 2016 (fondi 2014-2015) con codice GR-2016-02361990, per il progetto dal titolo “Treatment of osteoarthritis: a new strategy for a new etiopathology target from clinical application to research and back. Evaluation of bone marrow concentrate potential with in vitro studies and a randomized trial on a combined treatment targeting both”.
- Partecipante a 15 progetti di ricerca riguardanti l’applicazione di biotecnologie in ortopedia (da studi preclinici a trials clinici) sovvenzionati, tra gli altri, dall’Istituto Ortopedico Rizzoli (Bologna, Italia), dalla Regione Emilia Romagna, il Governo Italiano e la Comunita’ Europea.
- Partecipante a più di 100 studi preclinici/clinici, in Italia e all’estero, come principal investigator e collaboratore, riguardanti la ricerca clinica e traslazionale, la medicina rigenerativa e metodiche innovative per il trattamento di patologie del muscolo-scheletrico.
- Membro dell’ICRS. Membro dell’ESSKA. Membro della società internazionale ISAKOS (active member dal 2019). Membro della Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia (SIOT) dal 2017 al 2019. Membro della SIGASCOT fino al 2020 e della società SIAGASCOT dal 2020.
- Deposito brevetto BONE LOCK, STRUMENTARIO PER L'IMPIANTO DI INSERTI OSSEI: Brevetto Italiano: domanda n. 102018000002438 (\*), data di deposito 06.02.2018 - Brevetto Europeo data di deposito: 11 maggio 2018, numero di domanda: 18171898.2.

## **PRINCIPALI INDICI SCIENTIFICI**

- Indice H: 56 (Scopus). Indice H: 67 - ultimi 5 anni: 55 (Google Scholar).
- Citazioni: 10470 (Scopus). Citazioni: 16220 - ultimi 5 anni: 10397 (Google Scholar).
- Citazioni 2020: 1479 (Scopus).
- Co-Authors: 541 (Scopus).
- Impatto su ricerca Scopus: N°1 al mondo per numero di pubblicazioni sull'utilizzo di PRP e cellule per il ginocchio negli ultimi 10 anni, per numero di pubblicazioni sugli scaffolds per il ginocchio negli ultimi 10 anni, per numero di pubblicazioni sulla rigenerazione del ginocchio negli ultimi 10 anni. N°2 al mondo per numero di pubblicazioni sui trattamenti iniettivi del ginocchio negli ultimi 10 anni e N°5 per numero di pubblicazioni sulla cartilagine negli ultimi 10 anni.

## **OVERVIEW PRODUZIONE SCIENTIFICA**

- Autore di 389 pubblicazioni, di cui
  - o 318 articoli pubblicati su riviste internazionali, di cui 295 indicizzate ed impattate.
  - o Autore di 20 articoli pubblicati su riviste nazionali.
  - o Autore di 51 capitoli di libro italiani ed internazionali (6 in fase di pubblicazione).
- Autore di 2 libri (in fase di editing) per società scientifiche.
- Autore di 38 abstracts pubblicati.
- Autore o co-autore di 177 abstracts, posters o presentazioni internazionali.
- Autore o co-autore di 57 abstracts, posters o presentazioni nazionali.
- Relatore a 170 tra corsi, meetings e congressi, di cui
  - o 62 a livello nazionale.
  - o 108 a livello internazionale.
  - o 140/170 invited lectures.