



## Curriculum Vitae Europass

### Informazioni personali

Nome(i) / Cognome(i)

**Orlando Donfrancesco**

Indirizzo(i)

Via A. Borelli 50, 00161 Roma, Italia  
Dipartimento di Scienze Anatomiche, Istologiche, Medico-Legali e dell'Apparato Locomotore  
Sezione di Anatomia Umana – Unità di Ricerca Microscopia Elettronica  
Facoltà di Farmacia e Medicina, Università di Roma La Sapienza

E-mail

Orlando.donfrancesco@uniroma1.it

Cittadinanza

Italiana

### Esperienza professionale

Date

Lavoro o posizione ricoperti

2012: Laurea in igiene dentale, Università di Roma La Sapienza;

2014: Laurea magistrale in scienze delle professioni sanitarie tecniche assistenziali, con lode; Università di Roma La Sapienza.

2016: Vincitore di concorso per un assegno di ricerca della durata di 12 mesi, Università di Roma, la Sapienza. SSD BIO/16, Anatomia Umana

2021: Phd in tecnologie innovative nelle malattie dello scheletro, della cute e del distretto oro-cranio-facciale- 33° ciclo (cum laude). SSD BIO/16, Anatomia Umana

2021: Vincitore di concorso per un assegno di ricerca della durata di 12 mesi, Università di Roma, la Sapienza. SSD BIO/16, Anatomia Umana

### Principali attività e responsabilità

Studi ultrastrutturali e morfologici delle diverse componenti anatomiche del dente e della cavità orale, in particolare modo tramite osservazioni e analisi dei canali radicolari ed il loro trattamento a seguito di interventi endodontici, inoltre studi inerenti l'evoluzione umana tramite l'osservazione e l'analisi sia delle fibre di Sharpey sia dei prismi dentali sulla superficie dentale di campioni risalenti a diverse epoche. Analisi dei differenti materiali usati in odontoiatria, in particolare di sigillanti bioceramici utilizzati per l'occlusione del canale radicolare e di strumenti in nichel e titanio utili per la strumentazione del canale stesso. Studi strutturali e morfologici del biofilm e dei batteri. Studi ultrastrutturali e morfologici del tessuto osseo affetto da colestatoma. Studi strutturali, ultrastrutturali e morfologici di campioni biologici, in particolare sulle varie fasi di sviluppo embrionale.

**Attuale Posizione Lavorativa**

Dottore di Ricerca, svolge attualmente attività di ricerca come frequentatore del laboratorio di microscopia elettronica P. Motta. Dipartimento di scienze anatomiche, istologiche, medico legali e dell'apparato locomotore, università La Sapienza

**Capacità e competenze personali**

Madrelingua(e)

**Italiana**

Altra(e) lingua(e)

Autovalutazione

Livello europeo (\*)

**Inglese**

Comprensione		Parlato		Scritto			
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale	
	B2		C1		B2		C1

(\*) [Quadro comune europeo di riferimento per le lingue](#)

**Partecipazione a simposi e congressi**

- ISMS 2018 XXVI International symposium on morphological sciences, Prague; 5-7/07/2018
- 3° congresso internazionale SIE, Milano; 8-10/11/2018
- 26° Congresso CDUO (presenting author), collegio dei docenti universitari di discipline odontostomatologiche, Napoli; 11-13/04/2019
- 19° Congresso della Federazione internazionale delle associazioni di anatomisti, London; 9-11/08/2019
- 73° Congresso SIAI, (presenting author), società italiana di anatomia e istologia, Napoli; 22-24/09/2019
- 74° Congresso SIAI, società italiana di anatomia e istologia, Bologna; 24-25/09/2021

## Collaborazioni scientifiche attive

- Dipartimento di Scienze Odontostomatologiche e maxillo facciali, Università di Roma La Sapienza (proff. G. Gambarini, L. Testarelli)
- Dipartimento di Medicina Clinica, Sanità Pubblica, Scienze della Vita e dell'Ambiente, Università dell'Aquila (Prof. G. Macchiarelli: Ultrastruttura dell'ovaio, della tuba uterina e dell'ovocita; microscopia elettronica a scansione di calchi vascolari corrosi nell'ovaio e nella tuba uterina)
- Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche, Università di "Tor Vergata", Roma (Prof. F. Valentini)
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Latina e Frosinone, Ministero dei Beni Culturali, Italia (Prof. M. Rubini): Analisi ultrastrutturale di denti e frammenti ossei fossili.

## Publicazioni scientifiche

1. Gambarini G, Galli M, Di Nardo D, Seracchiani M, Donfrancesco O, Testarelli L. Differences in cyclic fatigue lifespan between two different heat treated NiTi endodontic rotary instruments: WaveOne Gold vs EdgeOne Fire. *J Clin Exp Dent*. 2019 Jul 1;11(7):e609-e613. doi: 10.4317/jced.55839. PMID: 31516658; PMCID: PMC6731004.
2. Gambarini G, Miccoli G, Seracchiani M, Khrenova T, Donfrancesco O, D'Angelo M, Galli M, Di Nardo D, Testarelli L. Role of the Flat-Designed Surface in Improving the Cyclic Fatigue Resistance of Endodontic NiTi Rotary Instruments. *Materials (Basel)*. 2019 Aug 8;12(16):2523. doi: 10.3390/ma12162523. PMID: 31398814; PMCID: PMC6720207.
3. Donfrancesco O, Seracchiani M, Morese A, Ferri V, Nottola SA, Relucenti M, Gambarini G, Testarelli L. Analysis of Stability in Time of Marginal Adaptation of Endosequence Root Repair Material on Biological Samples. *Dent Hypotheses* 2020;11:11-5
4. Belli M, Antonouli S, Palmerini MG, Bianchi S, Bernardi S, Khalili MA, Donfrancesco O, Nottola SA, Macchiarelli G. The effect of low and ultra-low oxygen tensions on mammalian embryo culture and development in experimental and clinical IVF. *Syst Biol Reprod Med*. 2020 Aug;66(4):229-235. doi: 10.1080/19396368.2020.1754961. Epub 2020 May 7. PMID: 32379506.
5. Relucenti M, Miglietta S, Bove G, Donfrancesco O, Battaglione E, Familiari P, Barbaranelli C, Covelli E, Barbara M, Familiari G. SEM BSE 3D Image Analysis of Human Incus Bone Affected by Cholesteatoma Ascribes to Osteoclasts the Bone Erosion and VpSEM dEDX Analysis Reveals New Bone Formation. *Scanning*. 2020 Feb 15;2020:9371516. doi: 10.1155/2020/9371516. PMID: 32158510; PMCID: PMC7048945.
6. Papa R, Garzoli S, Vrenna G, Sabatino M, Sapienza F, Relucenti M, Donfrancesco O, Fiscarelli EV, Artini M, Selan L, Ragno R. Essential Oils Biofilm Modulation Activity, Chemical and Machine Learning Analysis. Application on *Staphylococcus aureus* Isolates from Cystic Fibrosis Patients. *Int J Mol Sci*. 2020 Dec 4;21(23):9258. doi: 10.3390/ijms21239258. PMID: 33291608; PMCID: PMC7730550.
7. Relucenti M, Familiari G, Donfrancesco O, Taurino M, Li X, Chen R, Artini M, Papa R, Selan L. Microscopy Methods for Biofilm Imaging: Focus on SEM and VP-SEM Pros and Cons. *Biology (Basel)*. 2021 Jan 12;10(1):51. doi: 10.3390/biology10010051. PMID: 33445707; PMCID: PMC7828176.
8. Donfrancesco, O.; Del Giudice, A.; Zanza, A.; Relucenti, M.; Petracchiola, S.; Gambarini, G.; Testarelli, L.; Seracchiani, M. SEM Evaluation of Endosequence BC Sealer Hiflow in Different Environmental Conditions. *J. Compos. Sci*. 2021, 5, 99. <https://doi.org/10.3390/jcs5040099>.
9. Bossù M, Mancini P, Bruni E, Uccelletti D, Preziosi A, Rulli M, Relucenti M, Donfrancesco O, Iaculli F, Di Giorgio G, Matassa R, Salucci A, Polimeni A. Biocompatibility and Antibiofilm Properties of Calcium Silicate-Based Cements: An In Vitro Evaluation and Report of Two Clinical Cases. *Biology (Basel)*. 2021 May 26;10(6):470. doi: 10.3390/biology10060470. PMID: 34073519.
10. Valentini F, Pallecchi P, Relucenti M, Donfrancesco O, Sottili G, Pettiti I, Mussi V. Characterization of Calcium Carbonate Nanoparticles with Architectural Application for the Consolidation of Pietraforte. *Analytical Letters*. 2021. doi: 10.1080/00032719.2021.1918138.
11. Bhandi S, Seracchiani M, Donfrancesco O, Reda R, Mazzoni A, Nottola S, Familiari G, Testarelli L, Gambarini G. Nickel-Titanium Rotary Instruments: An *In Vitro* Comparison (Torsional Resistance of Two Heat-treated Reciprocating Files). *J Contemp Dent Pract*. 2021 Apr 1;22(4):361-364. PMID: 34267004.
12. Di Nardo D, Zanza A, Seracchiani M, Donfrancesco O, Gambarini G, Testarelli L. Angle of Insertion and Torsional Resistance of Nickel-Titanium Rotary Instruments. *Materials (Basel)*. 2021 Jul 4;14(13):3744. doi: 10.3390/ma14133744. PMID: 34279315; PMCID: PMC8269838

13. Papa R, Vrenna G, D'Angelo C, Casillo A, Relucenti M, Donfrancesco O, Corsaro MM, Fiscarelli EV, Tuccio Guarna Assanti V, Tutino ML, Parrilli E, Artini M, Selan L. Anti-Virulence Activity of the Cell-Free Supernatant of the Antarctic Bacterium *Psychrobacter* sp. TAE2020 against *Pseudomonas aeruginosa* Clinical Isolates from Cystic Fibrosis Patients. *Antibiotics* (Basel). 2021 Aug 4;10(8):944. doi: 10.3390/antibiotics10080944. PMID: 34438994; PMCID: PMC8388993.
14. Giovarruscio M, Khajanka E, Isufi A, Feghali M, Pacifici L, Donfrancesco O, Bhandi S, Pacifici A, Obino FV. New Strategies and Instruments for Root Canal Shaping Procedure: An Overview. *J Contemp Dent Pract*. 2021 Jun 1;22(6):597-598. PMID: 34393112.
15. Khajanka E, Giovarruscio M, Isufi A, Pacifici L, Donfrancesco O, Pacifici A, Bhandi S, Obino F. V. Technology in endodontics: How is it improving quality of treatments?. *World journal of dentistry*. 2021 12;(5):355-356. doi: 10.5005/jp-journals-10015-1848.
16. Seracchiani M, Donfrancesco O, Relucenti M, Reda R, Zanza A, Gambarini G, Testarelli L. In Vitro Evaluation of a Recently Developed Rotary File: AF Rotary / Avaliação in vitro de um arquivo rotativo desenvolvido recentemente: AF Rotary. *Brazilian dental science*. 2021 24;(4): 1-6. doi: 10.14295/bds.2021.v24i4.2558.
17. Zanza A, Russo P, Reda R, Di Matteo P, Donfrancesco O, Ausiello P, Testarelli L. Mechanical and Metallurgical Evaluation of 3 Different Nickel-Titanium Rotary Instruments: An In Vitro and In Laboratory Study. *Bioengineering* (Basel). 2022 May 20;9(5):221. doi: 10.3390/bioengineering9050221. PMID: 35621499; PMCID: PMC9137481.
18. Zanza, A.; Reda, R.; Familiari, G.; Nottola, S.A.; Di Nardo, D.; Testarelli, L.; Donfrancesco, O. Wear Analysis of Four Different Single-File Reciprocating Instruments before and after Four Uses in Simulated Root Canals. *Appl. Sci.* 2022, 12, 6253. <https://doi.org/10.3390/app12126253>
19. Valentini, F.; Pallecchi, P.; Relucenti, M.; Donfrancesco, O.; Sottili, G.; Pettiti, I.; Mussi, V.; De Angelis, S.; Scatigno, C.; Festa, G. SiO<sub>2</sub> Nanoparticles as New Repairing Treatments toward the Pietraforte Sandstone in Florence Renaissance Buildings. *Crystals* 2022, 12, 1182. <https://doi.org/10.3390/cryst12091182>
20. Relucenti, M.; Francescangeli, F.; De Angelis, M.L.; D'Andrea, V.; Miglietta, S.; Donfrancesco, O.; Li, X.; Chen, R.; Zeuner, A.; Familiari, G. A Different Exosome Secretion Pattern Characterizes Patient-Derived Colorectal Cancer Multicellular Spheroids and Their Mouse Xenografts. *Biology* 2022, 11, 1427. <https://doi.org/10.3390/biology11101427>

## Sintesi Indici Bibliometrici

N° Pubblicazioni: 20

N° Pubblicazioni (ultimi 5 anni): 20

N° Citazioni: 179

N° Citazioni (ultimi 10 anni): 179

H-Index: 8

H-Index (ultimi 10 anni): 8

**Editorial Board**

Reviewer Board per Frontiers in Bioscience-Elite (ISSN: 1945-0508) dal 31 Agosto 2021.  
Certificato n°: BRI20210831

**Firma**