



CURRICULUM VITAE DI

INFORMAZIONI PERSONALI	Nome e Cognome: Antonio Maurizi Dipartimento di Scienze Cliniche Applicate e Biotecnologiche (DISCAB) via Vetoio, Coppito 2 67100, L'Aquila, Italia E-mail: antonio.maurizi@univaq.it
POSIZIONE ATTUALE	Ricercatore RTD-A, Settore Scientifico Disciplinare BIO/17
ISTRUZIONE E FORMAZIONE	<p><u>Istruzione:</u></p> <p><b>2019:</b> Dottorato di ricerca in medicina sperimentale <b>2015:</b> Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche (LM-9) <b>2013:</b> Laurea Triennale in Biotecnologie</p> <p><u>Formazione:</u></p> <p><b>2019-2021:</b> Borsa di ricerca post-dottorato finanziata dalla fondazione FIRC-AIRC <b>2018:</b> Visiting student presso Institute of Medical Genetics and Human Genetics. Charite' – Università tsmedizin Berlin, Germany <b>2016:</b> Visiting student presso Institute of Genetic Medicine. International Centre for Life, Newcastle, UK <b>2016:</b> Marie Curie Fellow presso Murdoch Children's Research Institute (MCRI), Melbourne, Australia <b>2014:</b> Marie Curie Fellow presso Columbia University Medical Center, New York, US <b>2013-2015:</b> Borsa di ricerca post-laurea triennale</p>
ATTIVITÀ DIDATTICA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Crediti formativi di laboratorio per i corsi: B0423 - modelli biotecnologici sperimentali 1 DB0130 - modelli sperimentali animali e benessere animale</li><li>• Membro della commissione d'esame per l'insegnamento di Citologia, Istologia ed Embriologia (B0264). Corso di Biotecnologie – Università degli studi dell'Aquila</li><li>• Membro della commissione d'esame come cultore della materia per l'insegnamento di Istologia (B1B039) Corso di Biotecnologie – Università degli studi dell'Aquila</li></ul>



ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Progetti finanziati come responsabile scientifico:

- Progetto di ricerca finanziato da Fondazione Telethon (GGP20074) Titolo "In-depth phenotyping and experimental therapy of Cole Carpenter Syndrome". Finanziamento: 240.000 euro.
- Progetto di ricerca finanziato dall'American Society for Bone and Mineral Research - ASBMR rising star per giovani ricercatori che hanno avuto finanziamenti su base competitiva. Titolo "In-depth phenotyping and experimental therapy of Cole Carpenter Syndrome". Finanziamento: 50.000 dollari.
- Progetto di ricerca finanziato dall'European Calcified Tissue Society. Titolo del Progetto: "Role of ER stress associated molecular network in the adaptation of dormant breast cancer cells in the bone micro-environment." Finanziamento: 10.000 euro.
- Fellowship AIRC-FIRC 2018. Titolo: "The role of N-cadherin in the dormancy of breast cancer cells in the bone micro-environment." Finanziamento: 75.000 euro.

Partecipazione con co-responsabilità scientifica in progetti di ricerca:

- Progetto di ricerca Telethon (ID GGP19031). Titolo: "Autosomal Dominant Osteopetrosis Type 2 (ADO2): close to the cure. What do we miss?"  
Ruolo: responsabile degli esperimenti in vitro ed in vivo  
Coordinatore del Progetto: Prof.ssa Anna Maria Teti.
- Progetto di "Proof of Concept" finanziato dal MIUR (ID: POC01\_00016). Titolo: "Formulazioni di siRNA per la terapia dell'Osteopetrosi Autosomica Dominante di tipo 2 (ADO2)."  
Ruolo: responsabile degli esperimenti in vitro ed in vivo  
Coordinatore del progetto: Prof. Anna Maria Teti.
- Progetto IG AIRC (ID 20116). Titolo: "The stem phenotype of dormant breast cancer cells and their interaction with the endosteal niche."  
Ruolo: responsabile degli studi in vivo  
Coordinatore del progetto: Prof.ssa Anna Maria Teti.
- Progetto PRIN finanziato dal MIUR (ID: 2015F3JHMB). Titolo: "New experimental therapies for genetic skeletal diseases."  
Ruolo: componente unita' di ricerca e responsabile esperimenti in vivo  
Coordinatore: Prof. Anna Maria Teti.



Brevetti:

**Co-inventore in brevetto internazionale in fase di valorizzazione**

Titolo: "Small interfering rna (sirna) for the therapy of type 2 (ADO2) Autosomal Dominant Osteopetrosis caused by Clcn7 (ADO2 Clcn7-dependent) gene mutation."

Codice domanda: PCT/IB2015/053730.

Codice di pubblicazione internazionali: WO 2015177743 A1,

Codici brevetti nazionali concessi: AU2015262889, CA2949345, EP3145553, JP2017521094, US20170101644.

Brevetto attualmente oggetto di licenza per la valorizzazione industriale

Presentazioni Orali in congressi internazionali:

- 49° congresso dell'European Calcified Tissue Society. "Development of a potential clinical product for treating CLCN7-dependent Autosomal Dominant Osteopetrosis type 2". Antonio Maurizi, Piergiorgio Patrizii, Anna Teti, Flavia Maria Sutera, Roja Hadianamrei, Ashkan Dehsorkhi, Suzanne Saffie-Siebert.
- 48° congresso dell'European Calcified Tissue Society. "Phenotype of the first mouse model of Cole Carpenter Syndrome." Maurizi, A; Rucci, N; Stoppacciaro, A; Menè, P; Teti A.
- 47° congresso dell'European Calcified Tissue Society. "Roles of Notch 1, Notch2 and CXCR4 in in-bone Breast Cancer (BrCa) cellular dormancy." Maurizi A, Ciocca M, Giuliani C, Norwood I, Cappariello A, Rucci N, Teti A.
- 46° congresso dell'European Calcified Tissue Society. "Transcriptomic approach to gain insights on multiorgan alterations affecting a mouse model of autosomal dominant osteopetrosis type2 (ADO2)." Maurizi A, Szondi D, Curle A, Capulli M, Rucci N, Teti A.
- 45° congresso dell'European Calcified Tissue Society. "Perivascular fibrosis and upregulation of the TGFβ pathway in CLCN7-dependent Autosomal Dominant Osteopetrosis type 2 (ADO2)." Maurizi A, Capulli M, Curle A, Patel R, Rucci N, Teti A.
- 44° congresso dell'European Calcified Tissue Society. "Towards preclinical development of siRNA-based therapy of CLCN7-dependent Autosomal Dominant Osteopetrosis type2 (ADO2)." Maurizi A, Capulli M, Patel R, Rucci N, Teti A.
- 44° congresso dell'European Calcified Tissue Society. "New insights into the CLCN7-dependent Autosomal Dominant Osteopetrosis type 2 (ADO2): a systemic disease". Maurizi A, Capulli M, Patel R, Rucci N, Teti A.
- 37° congresso dell'American Society for Bone and Mineral Research. "Multiorgan disease in Clcn7G213R osteopetrotic mice." Maurizi A, Capulli M, Cortes J, Di Rito L, Rucci N, Teti A.
- 43° congresso dell'European Calcified Tissue Society. "Storage disease and neurological phenotype in autosomal dominant osteopetrosis type 2 (ADO2)." Maurizi A, Capulli M, Cortes J, Di Rito L, Rucci N, Teti A.



	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2° Herbert Fleisch Workshop of the International Bone and Mineral Society. "Small interfering RNA: an innovative and efficient experimental therapy for CLCN7-dependent Autosomal Dominant Osteopetrosis Type 2." Maurizi A, Teti A.</li></ul> <p><u>Moderatore in congressi internazionali:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Digital Masterclass 2020 organizzato dall'European Calcified Tissues Society.</li><li>• ePosters session – 8th International Conference on Children Bone Health.</li></ul> <p><u>Riconoscimenti e premi:</u></p> <p><b>Premio tesi di laurea</b></p> <p><b>2019:</b> Premio Dompe' intitolato a Eugenio Aringhieri - prima edizione.</p> <p><b>Premi per giovani ricercatori</b></p> <p><b>2022:</b> ECTS-ICCBH New investigator award <b>2017:</b> ICCBH young investigator award - 8th International Conference on Children Bone Health. <b>2017:</b> ECTS young investigator award – 44° congress dell'European Calcified Tissue Society.</p> <p><b>Premio al miglior poster</b></p> <p><b>2017:</b> ICCBH best poster award - 8th International Conference on Children Bone Health. [2017]</p> <p><b>Travel Awards</b></p> <p><b>2021:</b> 48° congresso dell'European Calcified Tissue Society. <b>2020:</b> 47° congresso dell'European Calcified Tissue Society. <b>2019:</b> 46° congresso dell'European Calcified Tissue Society. <b>2018:</b> 39° congresso dell' American Society of Bone and Mineral Research. <b>2016:</b> 37° congresso dell' American Society of Bone and Mineral Research. <b>2016:</b> 43° congresso dell'European Calcified Tissue Society.</p>
INCARICHI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	<p>Co-supervisore dell'attività laboratoriale di dottorandi di ricerca e di studenti di lauree triennali e specialistiche;</p> <p>Co-supervisore dell'attività laboratoriale studenti internazionali (placement dall'università Università di Manchester);</p>



<p>RUOLI EDITORIALI AFFERENZA A SOCIETÀ SCIENTIFICHE</p>	<p><u><b>Ruoli Editoriali:</b></u></p> <p><b>Revisore per riviste scientifiche internazionali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bone</li><li>• Calcified Tissue International</li><li>• Bioscience reports</li><li>• Molecular Biology Reports</li><li>• Theranostics</li><li>• PLOSone</li><li>• Frontiers</li></ul> <p><b>Membro dell'Editorial Board di Frontiers in Immunology</b> Ruolo: revisore associato</p> <p><b>Membro dell'Editorial Board di Bone Reports</b></p> <p><b>Guest-Editor per Frontiers in Immunology</b> Titolo della raccolta: "The Bone/Bone Marrow Microenvironment: A Hub for Immune Regulation of the Tumor Cells Fate."</p> <p><b>Revisore di estratti di convegno per l'European Calcified Tissue Society (ECTS)</b></p> <p><u><i>Afferenza a società scientifiche:</i></u></p> <p><b>Membro dell'European Calcified Tissue Society.</b></p> <p><b>Membro dell'American Society of Bone and Mineral Research.</b></p> <p><b>Membro del Newsletter action group dell'European Calcified Tissue Society.</b></p> <p><b>Membro dell'ECTS Academy</b></p>
<p>ULTERIORI INFORMAZIONI SOMMARIO RISULTATI SCIENTIFICI</p>	<p><b>Scopus Author ID: 55934644600 <a href="https://orcid.org/0000-0002-7027-4694">https://orcid.org/0000-0002-7027-4694</a></b></p> <p><b>NUMERO DI PUBBLICAZIONI: 25</b></p> <p><b>H-INDEX: 13</b></p> <p><b>NUMERO DI CITAZIONI: 928</b></p> <p><b>ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE (ASN) II FASCIA NEL SETTORE CONCURSALE 05/H2 – ISTOLOGIA (BIO/17)</b></p>
<p>PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SELEZIONE</p>	<p><b>Pubblicazioni come primo/ultimo autore</b></p>



*Articoli originali:*

- Role of Neural (N)-Cadherin in Breast Cancer Cell Stemness and Dormancy in the Bone Microenvironment. Maurizi, A; Ciocca, M; Giuliani, C; Di Carlo, I; Teti, A. *Cancers* 2022, 14, 1317. <https://doi.org/10.3390/cancers14051317>.
- Lipocalin 2 Serum Levels Correlate with Age and Bone Turnover Biomarkers in Healthy Subjects but not in Postmenopausal Osteoporotic Women. Maurizi, A.; Ponzetti, M.; Gautvik, KM.; Reppe, S.; Teti, A.; Rucci, N. *Bone Rep.* 2021 Mar 29;14:101059. <https://doi.org/10.1016/j.bonr.2021.101059>.
- Transcriptomic and Bioinformatic Analysis of Clcn7-Dependent Autosomal Dominant Osteopetrosis Type 2. Preclinical and Clinical Implications. Norwood, I.; Szondi, D.; Ciocca, M.; Coudert, A.; Cohen-Solal, M.; Rucci, N.; Teti, A.; Maurizi, A. *Bone* 2021, 144. <https://doi.org/10.1016/j.bone.2020.115828>.
- Extra-Skeletal Manifestations in Mice Affected by Clcn7-Dependent Autosomal Dominant Osteopetrosis Type 2 Clinical and Therapeutic Implications. Maurizi, A.; Capulli, M.; Curle, A.; Patel, R.; Ucci, A.; Côrtes, J. A.; Oxford, H.; Lamandé, S. R.; Bateman, J. F.; Rucci, N.; Rucci, N.; Teti, A. *Bone Res.* 2019, 7 (1). <https://doi.org/10.1038/s41413-019-0055-x>.
- RNA Interference Therapy for Autosomal Dominant Osteopetrosis Type 2. Towards the Preclinical Development. Maurizi, A.; Capulli, M.; Patel, R.; Curle, A.; Rucci, N.; Teti, A. *Bone* 2018, 110, 343–354. <https://doi.org/10.1016/j.bone.2018.02.031>.

*Recensioni in rivista:*

- How the "seed" prepares the "soil": The bone/bone marrow pre-metastatic niche. Maurizi, A.; Ponzetti, M.; Rucci, N. *Journal of Cancer Metastasis and Treatment.* 2021, 7, art. no. 35. <https://doi.org/10.20517/2f2394-4722.2021>.
- The Osteoclast in Bone Metastasis: Player and Target. Maurizi, A.; Rucci, N. *Cancers.* 2018, 10 (7). <https://doi.org/10.3390/cancers10070218>.

*Contributi in volume (Capitolo o Saggio):*

- Chapter 65 – Osteopetrosis. Maurizi, A.; Teti, A. In: *Principles of Bone Biology (Fourth Edition)* 2019. p. 1553-1568, Academic Press. ISBN: 978-0-12-814841-9.

**Pubblicazioni come co-autore**

*Articoli originali:*



- Lipocalin 2 influences bone and muscle phenotype in the MDX mouse model of duchenne muscular dystrophy. Ponzetti, M.; Ucci, A.; Maurizi, A.; Teti, A.; Rucci, N. *J. Cell. Physiol.* 2022
- Blocking Jak/STAT signalling using tofacitinib inhibits angiogenesis in experimental arthritis. Di Benedetto, P.; Ruscitti, P.; Berardicurti, O.; Panzera, N.; Grazia, N.; Di Vito Nolfi, M.; Di Francesco, B.; Navarini, L.; Maurizi, A.; Rucci, N.; Teti, A.; Zazzeroni, F.; Guggino, G.; Ciccia, F.; Dolo, V.; Alesse, E.; Cipriani, P.; Giacomelli, R. *Arthritis Res Ther.* 2021 14;23(1):213. <https://doi.org/10.1186/s13075-021-02587-8>.
- Anti-osteoblastogenic, pro-inflammatory and pro-angiogenic effect of extracellular vesicles isolated from the human osteosarcoma cell line MNNG/HOS. Ucci, A.; Cappariello, A.; Ponzetti, M.; Tennant, F.; Loftus, A.P.; Shefferd, K.; Maurizi, A.; Delle Monache, S.; Teti, A.; Rucci, N. *Bone* 2021, 153:116130. <https://doi.org/10.1016/j.bone.2021.116130>.
- Improvement of the Skeletal Phenotype in a Mouse Model of Diastrophic Dysplasia after Postnatal Treatment with N-Acetylcysteine. Paganini, C.; Gramegna Tota, C.; Monti, L.; Monti, I.; Maurizi, A.; Capulli, M.; Bourmaud, M.; Teti, A.; Cohen-Solal, M.; Villani, S.; Superti-Furga, A.; Rossi, A. *Biochem. Pharmacol.* 2021, 185. <https://doi.org/10.1016/j.bcp.2021.114452>.
- Notch2 Pathway Mediates Breast Cancer Cellular Dormancy and Mobilisation in Bone and Contributes to Haematopoietic Stem Cell Mimicry. Capulli, M.; Hristova, D.; Valbret, Z.; Carys, K.; Arjan, R.; Maurizi, A.; Masedu, F.; Cappariello, A.; Rucci, N.; Teti, A. *Br. J. Cancer* 2019. <https://doi.org/10.1038/s41416-019-0501-y>.
- Effect of Rapamycin on Bone Mass and Strength in the A2(I)-G610C Mouse Model of Osteogenesis Imperfecta. Bateman, J. F.; Sampurno, L.; Maurizi, A.; Lamandé, S. R.; Sims, N. A.; Cheng, T. L.; Schindeler, A.; Little, D. G. *J. Cell. Mol. Med.* 2019, 23 (3), 1735–1745. <https://doi.org/10.1111/jcmm.14072>.
- Testing the Cre-Mediated Genetic Switch for the Generation of Conditional Knock-in Mice. Capulli, M.; Costantini, R.; Sonntag, S.; Maurizi, A.; Paganini, C.; Monti, L.; Forlino, A.; Shmerling, D.; Teti, A.; Rossi, A. *PLoS One* 2019, 14 (3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213660>.
- Osteoblast-Derived Extracellular Vesicles Are Biological Tools for the Delivery of Active Molecules to Bone. Cappariello, A.; Loftus, A.; Muraca, M.; Maurizi, A.; Rucci, N.; Teti, A. *J. Bone Miner. Res.* 2018, 33 (3), 517–533. <https://doi.org/10.1002/jbmr.3332>.
- A Complex Role for Lipocalin 2 in Bone Metabolism: Global Ablation in Mice Induces Osteopenia Caused by an Altered Energy Metabolism. Capulli, M.; Ponzetti, M.; Maurizi, A.; Gemini-Piperni, S.; Berger, T.; Mak, T. W.; Teti, A.; Rucci, N. *J. Bone Miner. Res.* 2018, 33 (6), 1141–1153. <https://doi.org/10.1002/jbmr.3406>.
- MC4R-Dependent Suppression of Appetite by Bone-Derived Lipocalin 2. Mosialou, I.; Shikhel, S.; Liu, J.-M.; Maurizi, A.; Luo, N.;



- He, Z.; Huang, Y.; Zong, H.; Friedman, R. A.; Barasch, J.; Lanzano, P.; Deng, L.; Leibel, R. L.; Rubin, M.; Nickolas, T.; Chung, W.; Zeltser, L. M.; Williams, K. W.; Pessin, J. E.; Kousteni, S. *Nature* 2017, 543 (7645), 385–390. <https://doi.org/10.1038/nature21697>.
- Anabolic and Antiresorptive Modulation of Bone Homeostasis by the Epigenetic Modulator Sulforaphane, a Naturally Occurring Isothiocyanate. Thaler, R.; Maurizi, A.; Roschger, P.; Sturmlechner, I.; Khani, F.; Spitzer, S.; Rumpler, M.; Zwerina, J.; Karlic, H.; Dudakovic, A.; Varga, F.; Van Wijnen, A. J. *J. Biol. Chem.* 2016, 291 (13), 6754–6771. <https://doi.org/10.1074/jbc.M115.678235>.
  - Biotechnological Approach for Systemic Delivery of Membrane Receptor Activator of NF- $\kappa$ B Ligand (RANKL) Active Domain into the Circulation. Cappariello, A.; Paone, R.; Maurizi, A.; Capulli, M.; Rucci, N.; Muraca, M.; Teti, A. *Biomaterials* 2015, 46, 58–69. <https://doi.org/10.1016/j.biomaterials.2014.12.033>.
  - Glucose Uptake and Runx2 Synergize to Orchestrate Osteoblast Differentiation and Bone Formation. Wei, J.; Shimazu, J.; Makinistoglu, M. P.; Maurizi, A.; Kajimura, D.; Zong, H.; Takarada, T.; Lezaki, T.; Pessin, J. E.; Hinoi, E.; Hinoi, E.; Karsenty, G. *Cell* 2015, 161 (7), 1576–1591. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2015.05.029>.
  - Effective Small Interfering RNA Therapy to Treat CLCN7- Dependent Autosomal Dominant Osteopetrosis Type 2. Capulli, M.; Maurizi, A.; Ventura, L.; Rucci, N.; Teti, A. *Mol. Ther. - Nucleic Acids* 2015, 4, e248. <https://doi.org/10.1038/mtna.2015.21>.
  - Generation of the First Autosomal Dominant Osteopetrosis Type II (ADO2) Disease Models. Alam, I.; Gray, A. K.; Chu, K.; Ichikawa, S.; Mohammad, K. S.; Capannolo, M.; Capulli, M.; Maurizi, A.; Muraca, M.; Teti, A.; Econs, M. J.; Del Fattore, A. *Bone* 2014, 59, 66–75. <https://doi.org/10.1016/j.bone.2013.10.021>.

*Recensioni in rivista:*

- A Roadmap to Gene Discoveries and Novel Therapies in Monogenic Low and High Bone Mass Disorders. Formosa, MM.; Bergen, DJM.; Gregson, CL.; Maurizi, A.; Kämpe, A.; Garcia- Giralte, N.; Zhou, W.; Grinberg, D.; Ovejero Crespo, D.; Zillikens, MC.; Williams, GR.; Bassett, JHD.; Brandi, ML.; Sangiorgi, L.; Balcells, S.; Högl, W.; Van Hul, W.; Mäkitie, O. *Front Endocrinol* 2021 13;12:709711. <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.709711>.
- The Great Beauty of the Osteoclast. Cappariello, A.; Maurizi, A.; Veeriah, V.; Teti, A. *Arch. Biochem. Biophys.* 2014, 558, 70–78. <https://doi.org/10.1016/j.abb.2014.06.017>.

LUOGO, DATA

L'Aquila, 13/06/2022