



CURRICULUM VITAE DI

INFORMAZIONI PERSONALI	Nadia Rucci Dipartimento di Scienze Cliniche Applicate e Biotecnologiche (DISCAB) via Vetoio, Coppito 2 67100, L'Aquila, Italia; E-mail:nadia.rucci@univaq.it
POSIZIONE ATTUALE	Professore Ordinario di Istologia (SSD BIO17), Università dell'Aquila.
ISTRUZIONE E FORMAZIONE	Titoli: 2003: Specializzazione in Patologia Clinica, Università dell'Aquila; 1999: Dottorato di Ricerca in Scienze Endocrinologiche e Metaboliche, X ciclo, Università dell'Aquila; 1997: Abilitazione alla professione di Biologo; 1994: Laurea in Scienze Biologiche, Università di Roma "Sapienza". Soggiorni all'estero per training: 2003: (Agosto-Ottobre) <i>ECTS Exchange Scholarship Grant, Leiden University Medical Center, The Netherlands.</i> 2001: (January) <i>Department of Medicine, Division of Endocrinology, University of Texas Health Science Center at San Antonio, TX, USA.</i> Premi Internazionali: 2009: <i>International Bone Research Association (IBRA) Robert Schenk Research Prize, "In recognition of her outstanding scientific achievement in the field of bone research";</i> 2004: <i>Novartis Young Investigator Award, European Symposium on Calcified Tissues, Nice, France;</i> 2003: 1) <i>Novartis Young Investigator Award, European Symposium on Calcified Tissues, Rome, Italy;</i> 2) <i>Exchange Scholarship Grant, European Calcified Tissue Society;</i> 2001: <i>Travel grant, International Bone and Mineral Society and European Calcified Tissue Society, Madrid, Spain.</i>
ESPERIENZA PROFESSIONALE ACCADEMICA	2021: membro della Commissione Paritetica, Università dell'Aquila; 2018-2020: Membro del Senato Accademico, in qualità di rappresentante dei Professori di II fascia; 2015- Responsabile del benessere animale e membro dell'Organismo preposto al Benessere Animale (OpBA) dello stabulario di Ateneo; 2014- Membro del Collegio di Dottorato di Ricerca in Medicina Sperimentale.
ESPERIENZA PROFESSIONALE CLINICA	



ATTIVITÀ DIDATTICA	<p>2019-p: Docente di Istologia, Laurea in Medicina e Chirurgia, Università dell'Aquila;</p> <p>2018-2019: Docente di Anatomia Funzionale, Laurea Magistrale in Scienza e Tecnica dello Sport, Università dell'Aquila;</p> <p>2012-presente: Docente di Modelli Biotecnologici Sperimentali, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche, Università dell'Aquila;</p> <p>2012-2011: Docente di Cellule Staminali e Rigenerazione dei Tessuti, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche, Università dell'Aquila;</p> <p>2011-2010: Affidamento del corso di Diagnostica Molecolare previa selezione per titoli, Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche, Università dell'Aquila;</p> <p>2009-2008: Affidamento del corso di Laboratorio Integrato 3 previa selezione per titoli, Laurea Triennale in Biotecnologie; Università dell'Aquila.</p>
ATTIVITÀ SCIENTIFICA	<p>Nel laboratorio di Morfologia e Funzione dei Tessuti Scheletrici coordinato dalla Prof.ssa Nadia Rucci, si svolgono attività di ricerca relative alla fisiopatologia del tessuto osseo, con particolare riferimento a patologie oncologiche, metaboliche e genetiche rare. Negli ultimi anni l'attività di ricerca è stata dedicata allo svolgimento dei seguenti progetti:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Studio dei meccanismi molecolari coinvolti nell'induzione della perdita di massa ossea nella Distrofia muscolare di Duchenne (DMD).2) Studio dei meccanismi molecolari regolanti lo sviluppo delle metastasi ossee: identificazione di nuovi marcatori prognostici e di nuovi bersagli molecolari per lo sviluppo di approcci terapeutici alternativi.<ol style="list-style-type: none">2.1 Le vescicole extracellulari come nuovo approccio per bersagliare le cellule tumorali nel microambiente osseo.2.2 Ruolo dell'emoglobina beta (HbB) nel carcinoma della mammella.3) Studio degli effetti del ridotto carico meccanico sul tessuto osseo: identificazione di nuove molecole regolatrici.<ol style="list-style-type: none">3.1 La Lipocalina 2 (Lcn2) come biomarcatore in patologie caratterizzate da un alterato turnover osseo.3.2 Ruolo della Lcn2 nel metabolismo osseo.3.3 Ruolo della Preproencefalina 1 (Penk1) nel metabolismo osseo. <p>Finanziamenti come <i>Principal Investigator (PI)</i>:</p> <p>2020-: Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC) per il progetto: <i>"Tumour extracellular vesicles educate the bone to promote their growth and metastasis: finding targetable pathways"</i>;</p> <p>2016-2018: The French Muscular dystrophy Association (AFM)-Téléthon per il Progetto: <i>"Bone phenotype in Duchenne muscular dystrophy: unveiling the role of LCN2 and implications for therapy"</i>;</p> <p>2015-2018: Finanziamento AIRC per il Progetto: <i>"Extracellular vesicles as new therapeutic approach to target bone tumour cells"</i>;</p> <p>2014-2011: Finanziamento AIRC per il Progetto: <i>"Role of Haemoglobin B in breast cancer: regulation of oxidative stress response and metastasis organotropism"</i>;</p> <p>2012: Fondazione CARISPAQ, finanziamento per il Progetto: <i>"Role of haemoglobin-B (HBB) in breast cancer: regulation of the response to the oxidative stress and of metastatic organotropism"</i>;</p> <p>2012-2011: V Premio di Ricerca STRODER/SIOMMMS per il progetto:</p>



	<p>“Ruolo della Lipocalina 2 nel metabolismo osseo e possibili applicazioni terapeutiche”;</p> <p>2003: Finanziamento Giovani Ricercatori (FI-GI-RI), Università dell'Aquila.</p> <p>Finanziamenti come Co-PI/Unità di Ricerca:</p> <p>2018-2021: Agenzia Spaziale Italiana (ASI) per il progetto: “MARS-PRE: MARcatori biologici e funzionali per la biomedicina aStronautica di PREcisione”;</p> <p>2013: My First AIRC Grant (MFAG) PI Dott.ssa Sofia Avnet, IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna, in qualità di collaboratore, per il progetto: “<i>Photodynamic therapy and proton pump inhibitors for the treatment of pain in patients with bone metastases</i>”.</p> <p>Finanziamenti in qualità di Supervisor:</p> <p>2020-2022: Supervisore del Dr Marco Ponzetti, vincitore di una borsa di studio AIRC biennale per il progetto: “<i>Role of extracellular vesicle-shuttled miRNAs in the reprogramming of the breast cancer bone metastatic microenvironment</i>”;</p> <p>2019: Supervisore del Dr Marco Ponzetti, vincitore di una borsa di studio annuale AIRC per il progetto: “<i>Role of extracellular vesicle-shuttled miRNAs in the reprogramming of the breast cancer bone metastatic microenvironment</i>”;</p> <p>2015: Supervisore del Dr Alfredo Cappariello, <i>ECTS-New Investigator Research Grant</i> per il progetto: “<i>Extracellular vesicles as mediators of osteoporosis onset and progression</i>”.</p> <p>Brevetti Internazionali: Co-inventore del brevetto: “<i>Small interfering RNA (siRNA) for the therapy of type 2 (ADO2) Autosomal Dominant Osteopetrosis caused by CLCN7(ADO2 CLCN7-dependent) gene mutation</i>” (code N. WO2015177743A1, publication date 26/11/2015). <i>Europe: EP3145553A1, 29-03-2017; Canada: CA2949345A1, 26-11-2015; USA: US20170101644, 13-04-2017; Japan: JP2017521094 (A), 03-08-2017.</i></p>
INCARICHI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	<p>Organizzazione di Convegni:</p> <p>2019: <i>European Calcified Tissue Society (ECTS) PhD Training Course</i>, Bologna 7-10 Settembre 2019;</p> <p>2018-2020: “<i>Cancer and Bone Working Group</i>” <i>ECTS pre meeting</i>;</p> <p>2016: Membro del comitato locale per l'organizzazione del <i>43° Annual European Calcified Tissue Society Congress</i>, Roma, 14-16 Maggio 2016;</p> <p>2012: <i>ECTS Training Course: “Cancer and Bone: A guide for in vivo experiments”</i>, L'Aquila 12-14 Settembre 2012.</p>



<p>RUOLI EDITORIALI AFFERENZA A SOCIETÀ SCIENTIFICHE</p>	<p>Guest Editor: 2019: <i>Biomolecules Journal</i>, Special issue: "Connecting the Bone with Other Organs: A Reciprocal Cross-Talk". 2013: <i>Inflammation & Allergy – Drug Targets</i>, Special issue: "Bone and Immune System cross-talk".</p> <p>Società Scientifiche Internazionali: American Society for Bone and Mineral Research (ASBMR); European Calcified Tissues Society (ECTS); European Association for Cancer Research (EACR).</p> <p>Revisioni per Riviste Internazionali: <i>Acta Biomaterialia</i>; <i>Aging Clinical Experimental Research</i>; <i>Archives Biochemistry and Biophysics</i>; <i>American J Physiology Cell Physiology</i>; <i>Anticancer Therapy</i>; <i>Biochimica et Biophysica Acta-Biomembranes (BBA-BMB)</i>; <i>Biochemical Journal</i>; <i>Biologia</i>; <i>Biotechnology and Applied Biochemistry</i>; <i>BioMedCentral Cancer</i>; <i>BioMedCentral Veterinary Research</i>; <i>BMC-Cancer</i>; <i>Bone</i>; <i>Breast Cancer Research and Treatment</i>; <i>British J Pharmacology</i>; <i>Calcified Tissue International</i>; <i>Cancers</i>; <i>Cancer Biomarkers</i>; <i>Cellular and Molecular Life Sciences</i>; <i>Clinical Cancer Research</i>; <i>Clinical and Development Immunology</i>; <i>Clinical Experimental Metastasis</i>; <i>Clinical Investigation</i>; <i>International Journal Molecular Science</i>; <i>Frontiers in Endocrinology</i>; <i>Future Oncology</i>; <i>J Bone and Mineral Research</i>; <i>J Bone Oncology</i>; <i>J Cellular Biochemistry</i>; <i>J of Cellular Physiology</i>; <i>J Endocrinology Investigation</i>; <i>J Experimental & Clinical Cancer Research</i>; <i>J Orthopaedic Research</i>; <i>Medical Principles and Practice</i>; <i>Microgravity Science and Technology</i>; <i>Osteoporosis International</i>; <i>PLOS ONE</i>; <i>Recent Patent on Biomarkers</i>.</p> <p>Revisore di progetti di ricerca: Austrian Science Fund; BONE CANCER RESEARCH TRUST; 2017 ECTS Fellowship; 2014 ECTS/Amgen Bone Biology Fellowship Award; Canadian Space Agency Life Science program; NOW/SRON User Support Programme Space Research, The Netherlands; ECTS/AMGEN Bone Biology Fellowship; The French National Research Agency (ANR).</p>
<p>ULTERIORI INFORMAZIONI SOMMARIO RISULTATI SCIENTIFICI</p>	<p>Scopus Author ID: http://orcid.org/0000-0002-1371-8252 H index: 35; N. citazioni: 3376; N. di pubblicazioni su riviste internazionali: 81</p> <p>Seminari su Invito:</p> <p>2020: 1) "Osteoclast in Bone Metastases: Player and Target"; 47th European Calcified Tissue Society Congress, Marsiglia, Francia. 2) "Bone metastases: from Stephen Paget to 2020"; German Priority Program μbone, Dresda, Germania</p> <p>2018: "Basic Science Update: Osteoclasts"; 45th European Calcified Tissue Society Congress, Valencia, Spagna.</p> <p>2016: "Data Reproducibility and Good Laboratory Practice for Animal Studies"; RUBICON Webinar.</p> <p>2015: "Animal Models for Osteotropic Tumours and Metastases"; ECTS-IBMS Post Doc Training, Rotterdam, The Netherlands.</p> <p>2014: 1) "Bone Fragility: Physiopathology of Mineral Metabolism, Physiopathology of Bone Tissue"; "Sapienza" Università di Roma; 2) "Bone and CKD-MBD"; Ca-P School, "Sapienza" Università di Roma; 3) "Osteoporosis: a question of (un)balance"; SYBIL satellite symposium meeting, Rotterdam, The Netherlands; 4) "Cancer Stemness and Bone (The Dark Side of Stemness)"; INTERBONE Annual Symposium, Praga, Repubblica Ceca.</p> <p>2012: 1) "Cancer and bone, a guide for in vivo experiments"; ECTS training</p>



workshop, L'Aquila;
2) "Osteoporosis", Meeting "Tra cuore e rene c'è di mezzo l'osso?" Policlinico Umberto I, Roma;
2011: 1) "Basi Biologiche del Danno Scheletrico"; Simposio: Patologie Gastrointestinali e Osso, SIOMMMS, XI Congresso Nazionale, Roma;
2) "Mechanisms of Bone Destruction by Cancer Cells"; Osteotropic cancers: new pathogenic and clinical aspects, Scuola di Specializzazione in Oncologia Medica, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro".
2010: "Biology of Bone Metastases and New Pharmacological Targets"; IRCCS Istituto Tumori Giovanni Paolo II, Bari.
2009: "PRELP Inhibits the NF-kappaB Signalling and Impairs Osteoclastogenesis"; 3rd IBRA (International Bone Research Association) Scientific Seminar, Basel, Switzerland.
2007: "Biologia Molecolare del Rimodellamento Osseo"; Convegno Bone & Heart, Firenze.
2006: "Biology of Metastasis"; Mediterranean School of Oncology, Roma.
2005: "c-Src as a therapeutic target for bone metastases treatment"; Novartis Pharma, Basilea, Svizzera.
2002: "Bone Remodelling"; Università di Brescia, Facoltà di Farmacia.
Presentazioni Orali:
2015: 1) 4th Joint Meeting European Calcified Tissue Society (ECTS) & the International Bone and Mineral Society (IBMS), Rotterdam;
2) International Society of Cancer Metabolism (ISCaM), Venezia;
3) Austrian Society for Bone and Mineral Research (AuSBMR) meeting, Vienna, Austria.
2012: 1) Austrian Society of Bone and Mineral Research (AusBMR) meeting Vienna, Austria,;
2) SIOMMMS, XII Congresso Nazionale, Bologna;
3) Cancer Induced Bone Diseases (CIBD) meeting, Lione, Francia;
4) Italian Society for Space Biomedicine and Biotechnology (ISSBB) VI Congresso Nazionale, Brindisi
5) European Symposium on Calcified Tissues, Stoccolma, Svezia;
6) 2nd IOF-ESCEO pre-clinical symposium, Bordeaux, Francia
7) XI Forum in Bone and Mineral Research, Gazzada Schianno, Varese.
2011: 1) ASBMR 33rd Annual Meeting, San Diego, USA;
2) 3rd Joint Meeting European Calcified Tissue Society & the International Bone and Mineral Society, Atene, Grecia;
2010: 1) SIOMMMS, X Congresso Nazionale, Brescia;
2) XI Forum in Bone and Mineral Research, Milano.
2009: 2nd IBMS Davos Workshop: Bone Biology & Therapeutics, Davos, Svizzera.
2008: 1) IV Forum in Bone and Mineral Research, Napoli;
2) European Symposium on Calcified Tissues, Barcellona, Spagna.
2006: 1) International Conference on Progress in Bone and Mineral Research, Vien, Austria;
2) ASBMR 28th Annual Meeting, Philadelphia, USA;
3) European Symposium on Calcified Tissues, Prague, Czech Republic.
2005: 1) European Symposium on Calcified Tissues, Geneve, Switzerland;
2) I Forum in Bone and Mineral Research, Torino.
2004: 1) European Symposium on Calcified Tissues, Nice, France;



	2) <i>Frontiers of Skeletal Biology</i> , Davos, Svizzera. 2003: 1) <i>International Conference on Progress in Bone and Mineral Research</i> , Vienna, Austria.
--	---

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SELEZIONE	Pubblicazioni come Ultimo Autore: <ol style="list-style-type: none">1. Ponzetti M, Rucci N. Switching homes: how cancer moves to bone. <i>Int J Mol Sci</i>. 21:4124;2020. IF:4.183. doi: 10.1177/1559325820931262.2. Loftus A, Cappariello A, George C, Ucci A, Shefferd K, Green A, Paone R, Ponzetti M, Delle Monache S, Muraca M, Teti A, Rucci N. Extracellular vesicles from osteotropic breast cancer cells affect bone resident cells. <i>J Bone Miner Res</i>. 35:396-412;2020. IF:5.711. doi: 10.1002/jbmr.3891.3. Cappariello A, Rucci N. Tumour-derived extracellular vesicles (EVs): a dangerous “message in a bottle” for bone. <i>Int J Mol Sci</i>. 20:4805;2019. IF:4.183. doi: 10.3390/ijms20194805.4. Aielli F, Ponzetti M, Rucci N*. Bone metastasis pain, from the bench to the bedside. <i>Int J Mol Sci</i>. 20:280;2019. IF:4.183. doi: 10.3390/ijms20020280. *corresponding author.5. Ponzetti M, Rucci N. Updates on osteoimmunology: what is new on the crosstalk between bone and immune system. <i>Front Endocrinol</i>. 10:236;2019. IF: 3.634. doi: 10.3389/fendo.2019.00236.6. Maurizi A, Rucci N. The osteoclast in bone metastasis: player and target. <i>Cancers</i> 10:218;2018. IF: 6.162. doi: 10.3390/cancers10070218.7. Capulli M, Ponzetti M, Maurizi A, Gemini-Piperni S, Berger T, Mak TW, Teti A, Rucci N. A complex role for Lipocalin 2 in bone metabolism: global ablation in mice induces osteopenia caused by an altered energy metabolism. <i>J Bone Miner Res</i>. 33:1141-1153;2018. IF:5.711. doi: 10.1002/jbmr.3406.8. Ponzetti M, Capulli M, Angelucci A, Ventura L, Monache SD, Mercurio C, Calgani A, Sanità P, Teti A, Rucci N. Non-conventional role of haemoglobin beta in breast malignancy. <i>Br J Cancer</i>. 117:994-1006;2017. IF: 5.922. doi: 10.1038/bjc.2017.247.9. Cappariello A, Ponzetti M, Rucci N. The “soft” side of the bone: unveiling its endocrine functions. <i>Horm Mol Biol Clin Investig</i>. 28:5-20;2016. doi: 10.1038/srep29880.10. Capulli M, Olstad OK, Önnarfjord P, Tillgren V, Muraca M, Gautvik KM, Heinegård D, Rucci N*+, Teti A+. The C-terminal domain of chondroadherin: a new regulator of osteoclast motility counteracting bone loss. <i>J Bone Miner Res</i>. 29:1833-1846;2014. IF: 5.711. *Corresponding author; +Equal contributors. doi: 10.1002/jbmr.2206.11. Capulli M, Paone R, Rucci N. Osteoblast and osteocyte: games without frontiers. <i>Arch Biochem Biophys</i>. 561:3-12;2014. IF: 3.559. doi: 10.1016/j.abb.2014.05.003.12. Capulli M, Angelucci A, Driouch K, Garcia T, Clement-Lacroix P, Martella F, Ventura L, Bologna M, Flamini S, Moreschini O, Lidereau R, Ricevuto E, Muraca M, Teti A, Rucci N. Increased expression of a set of genes enriched in oxygen binding function discloses a predisposition of
---	--



breast cancer bone metastases to generate metastasis spread in multiple organs. *J Bone Miner Res.* 27:2387-2398;2012. IF: **5.711**. doi: 10.1002/jbmr.1686.

13. Del Fattore A, Teti A, **Rucci N**. Bone cells and the mechanisms of bone remodelling. *Front Biosci. (Elite Ed.)* 4:2302-2321;2012; IF: **2.214**.

14. Del Fattore A, Capannolo M, **Rucci N**. Bone and bone marrow: the same organ. *Arch Biochem Biophys.* 503:28-34;2010. IF:**3.559**. doi: 10.1016/j.abb.2010.07.020.

15. Teti A, **Rucci N**. The unexpected links between bone and immune system. *Medicographia* 32:341-348;2010.

16. Capulli M, Rufo A, Teti A, **Rucci N**. Global transcriptome analysis in mouse calvarial osteoblasts highlights sets of genes regulated by modeled microgravity and identifies a "mechanoresponsive osteoblast gene signature". *J Cell Biochem.* 107:240-252;2009. IF:**3.448**. doi: 10.1002/jcb.22120.

17. Del Fattore A, Teti A, **Rucci N**. Osteoclast receptors and signaling. *Arch Biochem Biophys.* 473:147-160;2008. IF:**3.559**. doi: 10.1016/j.abb.2008.01.011.

18. **Rucci N**. Molecular biology of bone remodelling. *Clin Cases Miner Bone Metab.V*:49-56;2008.

Pubblicazioni come Primo Autore:

19. **Rucci N**, Zallone A, Teti A. Isolation and generation of osteoclasts. *Methods Mol Biol.* 1914:3-19;2019. doi: 10.1007/978-1-4939-8997-3_1.

20. **Rucci N**, Teti A. Osteomimicry: how the seed grows in the soil. *Calcif Tissue Int.* 102:131-140;2018. IF:**3.265**. doi: 10.1007/s00223-017-0365-1.

21. **Rucci N**, Teti A. The "love-hate" relationship between osteoclasts and bone matrix. *Matrix Biol.* 52-54:176-190;2016. IF:**6.986**. doi: 10.1016/j.matbio.2016.02.009.

22. **Rucci N***, Capulli M, Olstad OK, Önnarfjord P, Tillgren V, Gautvik KM, Heinegård D, Teti A. The $\alpha 2\beta 1$ binding domain of chondroadherin inhibits breast cancer-induced bone metastases and impairs primary tumour growth: a preclinical study. *Cancer Lett.* 358:67-75;2015. IF:**6.508**. *Corresponding author. doi: 10.1016/j.canlet.2014.12.032.

23. **Rucci N**, Capulli M, Piperni SG, Cappariello A, Lau P, Frings-Meuthen P, Heer M, Teti A. Lipocalin 2: a new mechanoresponding gene regulating bone homeostasis. *J Bone Miner Res.* 30:357-368;2015. IF: **5.711**. doi: 10.1002/jbmr.2341.

24. **Rucci N**, Sanità P, Delle Monache S, Alesse E, Angelucci A. Molecular pathogenesis of bone metastases in breast cancer: proven and emerging therapeutic targets. *World J Clin Oncol.* 5:335-347;2014. IF:**2.810**. doi: 10.5306/wjco.v5.i3.335.

25. **Rucci N**, Angelucci A. Prostate cancer and bone: the elective affinities. *Biomed Res Int.* 2014:167035;2014. IF:**2.197**. doi: 10.1155/2014/167035.

26. **Rucci N**, Capulli M, Ventura L, Angelucci A, Peruzzi B, Tillgren V, Muraca M, Heinegård D, Teti A. Proline/arginine-rich end leucine-rich repeat protein N-terminus is a novel osteoclast antagonist that counteracts bone loss. *J Bone Miner Res.* 28:1912-1924;2013. IF:**5.711**. doi:



10.1002/jbmr.1951.

27. **Rucci N**, Sanità P, Angelucci A. Role of metalloproteinases in metastatic niche. *Curr Mol Med*. 11:609-622;2011. **IF:2.196**.

28. **Rucci N**, Millimaggi D, Mari M, Del Fattore A, Bologna M, Teti A, Angelucci A, Dolo V. Receptor activator of NFkB ligand enhances breast cancer-induced osteolytic lesions through upregulation of extracellular matrix metalloproteinase inducer/CD147. *Cancer Res*. 70:6150-6160;2010. **IF: 9.130**. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-09-2758.

29. **Rucci N**, Teti A. Osteomimicry: how tumor cells try to deceive the bone. *Front Biosci. (Schol Ed.)* 2:907-915;2010. **IF:2.214**.

30. **Rucci N**, Rufo A, Alamanou M, Capulli M, Del Fattore A, Åhrman E, Capece D, Iansante V, Zazzeroni F, Alesse E, Heinegård D, Teti A. The glycosaminoglycan-binding domain of PRELP acts as a cell type-specific NF-kappaB inhibitor that impairs osteoclastogenesis. *J Cell Biol*. 187:669-683;2009. **IF: 8.891**. doi: 10.1083/jcb.200906014.

31. **Rucci N**, Capulli M, Rufo A, Teti A. The effect of microgravity on osteoblast metabolism. *Basic Applied Myology*. 19:139-149;2009.

32. **Rucci N**, Susa M, Teti A. Inhibition of protein kinase c-Src as a therapeutic approach for cancer and bone metastases. *Anticancer Agents Med Chem*. 8:342-349;2008. **IF:2.180**.

33. **Rucci N**, Rufo A, Alamanou M, Teti A. Modeled microgravity stimulates osteoclastogenesis and bone resorption by increasing osteoblast RANKL/OPG ratio. *J Cell Biochem*. 100:464-473;2007. **IF:3.448**.

34. **Rucci N**, Recchia I, Angelucci A, Alamanou M, Del Fattore A, Fortunati D, Susa M, Fabbro D, Bologna M, Teti A. Inhibition of protein kinase c-Src reduces breast cancer metastases and increases survival in mice. *J Pharmacol Exp Ther*. 318:161-172;2006. **IF:3.706**.

35. **Rucci N**, Di Giacinto C, Orrù L, Millimaggi D, Baron R, Teti A. A novel protein kinase C alpha-dependent signal to ERK1/2 activated by alphaVbeta3 integrin in osteoclasts and chinese hamster ovary (CHO) cells. *J Cell Sci*. 118:3263-3275;2005. **IF:4.401**.

36. **Rucci N**, Ricevuto E, Ficorella C, Longo M, Perez M, Di Giacinto C, Funari A, Teti A, Migliaccio S. In vivo bone metastases, osteoclastogenic ability and phenotypic characterization of human breast cancer cells. *Bone*. 34:697-709;2004. **IF:4.360**.

37. **Rucci N**, Migliaccio S, Zani BM, Taranta A, Teti A. Characterization of the osteoblast-like cell phenotype under microgravity conditions in the NASA-approved rotating wall vessel bioreactor (RWV). *J Cell Biochem*. 85:167-179;2002. **IF:3.448**.

Publicazioni come co-autore:

39. Maurizi A, Capulli M, Curle A, Patel R, Ucci A, Côrtes JA, Oxford H, Lamandé SR, Bateman JF, **Rucci N**, Teti A. Extra-skeletal manifestations in mice affected by Clcn7-dependent autosomal dominant osteopetrosis type 2 clinical and therapeutic implications. *Bone Res*. 7:17;2019. **IF:12.354**. doi: 10.1038/s41413-019-0055-x.

40. Marino S, de Ridder D, Bishop RT, Renema N, Ponzetti M, Sophocleous A, Capulli M, Aljefferly A, Carrasco G, Gens MD, Khogeer A,



- Ralston SH, Gertsch J, Lamoureux F, Heymann D, **Rucci N**, Idris AI. Paradoxical effects of JZL184, an inhibitor of monoacylglycerol lipase, on bone remodelling in healthy and cancer-bearing mice. *EBioMedicine*. 44:452-466; 2019. **IF:6.680**. doi: 10.1016/j.ebiom.2019.05.048.
42. Marino S, Bishop RT, Capulli M, Sophocleous A, Logan JG, Mollat P, Mognetti B, Ventura L, Sims AH, **Rucci N**, Ralston SH, Idris AI. Regulation of breast cancer induced bone disease by cancer specific IKK β . *Oncotarget*. 9:16134-16148;2018. **IF:3.710**. doi: 10.18632/oncotarget.24743.
44. Peramuhendige P, Marino S, Bishop RT, de Ridder D, Khogeer A, Baldini I, Capulli M, **Rucci N**, Idris AI. TRAF2 in osteotropic breast cancer cells enhances skeletal tumour growth and promotes osteolysis. *Sci Rep*. 8:39;2018. **IF:4.122**. doi: 10.1038/s41598-017-18327-5.
45. Cappariello A, Loftus A, Muraca M, Maurizi A, **Rucci N**, Teti A. Osteoblast-derived extracellular vesicles are biological tools for the delivery of active molecules to bone. *J Bone Miner Res*. 33:517-533;2018. **IF: 5.711**. doi: 10.1002/jbmr.3332.
46. Di Pompo G, Lemma S, Canti L, **Rucci N**, Ponzetti M, Errani C, Donati DM, Russell S, Gillies R, Chano T, Baldini N, Avnet S. Intratumoral acidosis fosters cancer-induced bone pain through the activation of the mesenchymal tumor-associated stroma in bone metastasis from breast carcinoma. *Oncotarget*. 8:54478-54496;2017. **IF:3.710**. doi: 10.18632/oncotarget.17091.
47. Wright LE, Ottewell PD, **Rucci N**, Peyruchaud O, Pagnotti GM, Chiechi A, Buijs JT, Sterling JA. Murine models of breast cancer bone metastasis. *BoneKey Rep*. 5:804; 2016.
49. Thaler R, Maurizi A, Roschger P, Sturmlechner I, Khani F, Spitzer S, Rumpler M, Zwerina J, Karlic H, Dudakovic A, Klaushofer K, Teti A, **Rucci N**, Varga F, van Wijnen AJ. Anabolic and antiresorptive modulation of bone homeostasis by the epigenetic modulator sulforaphane, a naturally occurring isothiocyanate. *J Biol Chem*. 291:6754-6771;2016. **IF:5.328**. doi: 10.1074/jbc.M115.678235.
51. Cappariello A, Paone R, Maurizi A, Capulli M, **Rucci N**, Muraca M, Teti A. Biotechnological approach for systemic delivery of membrane Receptor Activator of NF- κ B Ligand (RANKL) active domain into the circulation. *Biomaterials*. 46:58-69;2015. **IF:10.273**. doi: 10.1016/j.biomaterials.2014.12.033.
53. Cardone RA, Greco MR, Capulli M, Weinman EJ, Busco G, Bellizzi A, Casavola V, Antelmi E, Ambruosi B, Dell'Aquila ME, Paradiso A, Teti A, **Rucci N**, Reshkin SJ. NHERF1 acts as a molecular switch to program metastatic behavior and organotropism via its PDZ domains. *Mol Biol Cell*. 23:2028-2040;2012. **IF:3.905**. doi: 10.1091/mbc.E11-11-0911.
54. Peruzzi B, Cappariello A, Del Fattore A, **Rucci N**, De Benedetti F, Teti A. c-Src and IL-6 inhibit osteoblast differentiation and integrate IGF1P5 signalling. *Nat Commun*. 3:630;2012. **IF:11.878**. doi: 10.1038/ncomms1651.
55. Rufo A, Del Fattore A, Capulli M, Carvello F, De Pasquale L, Ferrari S, Pierroz D, Morandi L, De Simone M, **Rucci N**, Bertini E, Bianchi ML, De Benedetti F, Teti A. Mechanisms inducing low bone density in Duchenne muscular dystrophy in mice and humans. *J Bone Miner Res*. 26:1891-1903;2011. **IF: 5.711**. doi: 10.1002/jbmr.410.



56. Salerno M, Cenni E, Fotia C, Avnet S, Granchi D, Castelli F, Micieli D, Pignatello R, Capulli M, **Rucci N**, Angelucci A, Del Fattore A, Teti A, Zini N, Giunti A, Baldini N. Bone-targeted doxorubicin-loaded nanoparticles as a tool for the treatment of skeletal metastases. *Curr Cancer Drug Targets*. 10:649-659;2010. **IF:2.720**.
58. Pierroz DD, Rufo A, Glatt V, Capulli M, Rucci N, Rizzoli R, Teti A, Bouxsein ML, Ferrari SL. Beta-Arrestin2 regulates RANKL and Ephrins gene expression in response to bone remodeling in mice. *J Bone Miner Res*. 24:775-784;2009. **IF:5.711**. doi: 10.1359/jbmr.081237.
59. Landemaine T, Jackson A, Bellahcène A, **Rucci N**, Sin S, Abad SM, Sierra A, Boudinet A, Guinebretière JM, Ricevuto E, Noguès C, Briffod M, Bièche I, Cherel P, Garcia T, Castronovo V, Teti A, Lidereau R, Driouch K. A six-gene signature predicting breast cancer lung metastasis. *Cancer Res*. 68:6092-6099;2008. **IF:9.130**. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-08-0436.
62. De Benedetti F, **Rucci N**, Del Fattore A, Peruzzi B, Paro R, Longo M, Vivarelli M, Muratori F, Berni S, Ballanti P, Ferrari S, Teti A. Impaired skeletal development in interleukin-6 transgenic mice. A model for the impact of chronic inflammation on the growing skeletal system. *Arthritis Rheum*. 54:3551-3563;2006. **IF:8.955**.
63. Angelucci A, Gravina GL, **Rucci N**, Millimaggi D, Festuccia C, Muzi P, Teti A, Vicentini C, Bologna M. Suppression of EGF-R signaling reduces the incidence of prostate cancer metastasis in nude mice. *Endocr Relat Cancer*.13:197-210;2006. **IF:4.774**.
64. Millimaggi D, Festuccia C, Angelucci A, D'Ascenzo S, **Rucci N**, Flati S, Bologna M, Teti A, Pavan A, Dolo E. Osteoblast-conditioned media stimulate membrane shedding in prostate cancer cells. *Int J Oncol*. 28:909-914;2006. **IF:3.751**.
67. Angelucci A, Gravina GL, **Rucci N**, Festuccia C, Muzi P, Vicentini C, Teti A, Bologna M. Evaluation of metastatic potential in prostate carcinoma: an in vivomodel. *Int J Oncol*. 25:1713-1720;2004. **IF:3.571**.
68. Tacconelli A, Farina AR, Cappabianca L, DeSantis G, Tessitore A, Vetuschi A, Sferra R, **Rucci N**, Argenti B, Screpanti I, Gulino A, Mackay AR. TrkA alternative splicing: a regulated tumor-promoting switch in human neuroblastoma. *Cancer Cell*. 6:347-360;2004. **IF:23.916**.
72. Recchia I, **Rucci N**, Funari A, Migliaccio S, Taranta A, Longo M, Kneissel M, Susa M, Fabbro D, Teti A. Reduction of c-Src activity by substituted 5,7-diphenyl-pyrrolo[2,3-d]-pyrimidines induces osteoclast apoptosis in vivo and in vitro. Involvement of ERK1/2 pathway. *Bone*. 34:65-79;2004. **IF:4.360**.
73. Recchia I, **Rucci N**, Festuccia C, Bologna M, Mackay AR, Migliaccio S, Longo M, Susa M, Fabbro D, Teti A. Pyrrolopyrimidine c-Src inhibitors reduce growth, adhesion, motility and invasion of prostate cancer cells in vitro. *Eur J Cancer*. 39:1927-1935;2003. **IF:6.680**.

L'AQUILA, 18 FEBBRAIO 2021