

CURRICULUM VITAE et STUDIORUM

Prof.ssa Cecilia Bucci

DATI ANAGRAFICI

Nome e Cognome	Cecilia BUCCI
Luogo e data di nascita	
Cittadinanza	Italiana
Stato civile	
Indirizzo (lavoro)	Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali (DiSTeBA) Università del Salento,

Titoli di studio conseguiti, carriera e attività gestionali

1982	"Maturità" al Liceo classico "Aniello Calcara", Cosenza (60/60)
1986	Laurea in Scienze Biologiche, 110/110 e lode, Università della Calabria
1989	Abilitazione a biologo (150/150).
2000	Professore universitario di ruolo di II fascia non confermato (dal 1 Novembre) per il settore scientifico-disciplinare BIO/13 – Biologia Applicata, presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Lecce (ora Università del Salento).
2003	Professore universitario di ruolo di II fascia confermato (dal 1 Novembre) per il settore scientifico-disciplinare BIO/13 – Biologia Applicata, presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università di Lecce (ora Università del Salento).
2011 - 2014	Professore straordinario del settore scientifico-disciplinare BIO/13 – Biologia Applicata, presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università del Salento.
2012 - a tutt'oggi	Membro del Senato Accademico dell'Università del Salento
2012-2013	Delegato del Rettore alla Ricerca
2013 - a tutt'oggi	Consigliere di Amministrazione del Distretto Tecnologico Pugliese High Tech (DHitech scarl)
2013 - 2018	Componente della Commissione per la Valorizzazione della Ricerca
2014 - a tutt'oggi	Professore ordinario del settore scientifico-disciplinare BIO/13 – Biologia Applicata, presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali dell'Università del Salento.

Società scientifiche

1994 a tutt'oggi	Membro dell'American Society of Cell Biology (ASCB).
1998 a tutt'oggi	Membro dell'Associazione Biologia Cellulare e Differenziamento (ABCD).
2000 a tutt'oggi	Membro dell'Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (AIBG).
2004 a tutt'oggi	Membro dell'American Society of Microbiology (ASM).
2006 - 2008	Componente del Direttivo della Associazione di Biologia Cellulare e del Differenziamento (ABCD).
2008 - 2010	Componente del Direttivo dell'Associazione Italiana di Biologia e Genetica Generale e Molecolare (AIBG)
2014 a tutt'oggi	Membro della Biochemical Society (UK)
2015 a tutt'oggi	Membro dell'Associazione Italiana per lo Studio del Sistema Nervoso Periferico (ASNP)
2019 a tutt'oggi	Membro della Società Italiana per le Vescicole Extracellulari (EVITA)

Periodi di ricerca svolti in laboratori esteri

Settembre 1985-Luglio 1986	Predoctoral Fellow, Department of Genetics, Stanford University, Medical School, Palo Alto, CA, USA sotto la guida del Prof. L. L. Cavalli-Sforza
Ottobre 1990-Ottobre 1993	Postdoctoral Fellow, European Molecular Biology Laboratory (EMBL), Heidelberg, Germania, sotto la guida del Prof. Marino Zerial
Giugno 1996-Settembre 1996	Visiting scientist, European Molecular Biology Laboratory (EMBL), Heidelberg, Germania, nel laboratorio del Prof. Marino Zerial.
Giugno 1998	Visiting scientist, European Molecular Biology Laboratory (EMBL), Heidelberg, Germania, nel laboratorio del Prof. Marino Zerial.
Agosto-Dicembre 1998	Visiting Scientist, University of Copenhagen, nel laboratorio del Prof. Bo Van Deurs

Premi

Premio "Notte di Note" alle eccellenze nel Salento: Premio per la cultura 2012.

Progetti e finanziamenti

1996-2000	Responsabile scientifico di una unità operativa del progetto dal titolo "Molecular mechanisms of intracellular protein transport in mammalian cells" nel programma "TMR" finanziato dalla Comunità Europea.
2001-2003	Responsabile scientifico di una unità operativa del Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale (Cofin 2001) dal titolo: Basi molecolari della fagocitosi: identificazione del ruolo di proteine Rab e loro regolatori tramite lo studio degli effetti causati da batteri patogeni sui normali processi di traffico di membrana.
2002- 2004	Responsabile scientifico di una unità operativa del Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale (Cofin 2002) dal titolo: Interazioni molecolari tra proteine Rab e loro effettori nelle diverse vie endocitiche: studio degli effetti sull'internalizzazione, la degradazione e lo smistamento delle proteine. Responsabile scientifico di un'unità operativa del Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale (Cofin 2004) dal titolo: Basi molecolari della fagocitosi: identificazione di fattori importanti nella biogenesi del fagolisosoma attraverso lo studio dell'interazione tra cellule eucariotiche e microrganismi patogeni.
2005-2008	Responsabile scientifico di un Progetto Telethon dal titolo: Role of the Rab7 protein in hereditary sensory ulcero-mutilating neuropathies.
2007-2010	Responsabile scientifico di un progetto AIRC dal titolo: Role of Rab7 and RILP on signaling receptor trafficking and telomere length.
2009-2012	Responsabile scientifico di un Progetto Telethon dal titolo: Molecular basis of Charcot-Marie-tooth type 2B disease.
2010-2013	Responsabile scientifico di un progetto AIRC dal titolo: Role of Rab7 proteins and their effectors in the acquisition of cell tumorigenic properties.
2013-2016	Responsabile scientifico di un'unità operativa del Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN 2010-2011) dal titolo: Determinanti della polarità cellulare: ruolo degli stimoli polarizzanti extracellulari nell'attivazione e mantenimento di programmi genetici e funzionali in organismi multicellulari.

- 2014-2016** **Responsabile scientifico** di un progetto **AIRC** dal titolo: Gaining tumorigenic properties: involvement of the small GTPase Rab7 and of the Rab-interacting lysosomal protein (RILP).
- 2017-2020** **Responsabile scientifico** di un progetto **AIRC** dal titolo: Gaining tumorigenic properties: involvement of the small GTPase Rab7 and of its effector proteins.
- 2017-2020** **Responsabile scientifico** di un progetto **Telethon** dal titolo: Charcot-Marie-Tooth type 2B: Role of the RAB7 GTPase and of RAB7 interacting proteins.

Revisioni e valutazioni

-La prof.ssa Bucci ha svolto il compito di revisore ad hoc per le seguenti riviste:

Acta Neuropathologica, Nature Communications, Journal of the peripheral nervous system, Neuromuscular disorders, PLoS ONE, Traffic, Journal of Cell Science, Cellular Microbiology, Cellular Signalling, Electrophoresis, Orphanet Journal of Rare Diseases, Experimental Cell Research, Biochimica and Biophysica Acta, FEBS Letters, Protist, BMC Cell Biology, BMC Microbiology, Frontiers in Cell and Developmental Biology, Frontiers in Microbiology, Cytotechnology, Cytogenetics and Cell Genetics, Cells.

-La prof.ssa Bucci è nell'editorial board di Frontiers in Cell and Developmental Biology come Review Editor.

La prof.ssa Bucci ha svolto incarichi di revisione anche per:

-CIVR (Comitato di Indirizzo per la Valutazione della Ricerca)

-ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca)

-MIUR per Progetti PRIN/COFIN e per progetti FIRB

-NSF (National Science Foundation) per progetti di ricerca e di didattica di Università americane

-Wellcome Trust per progetti scientifici

-CRDC (Clinical Research and Development Committee) per University College London Hospital (National Health Service Foundation Trust) per progetti scientifici e clinici

-The French Muscular Dystrophy Association (AFM Telethon) per progetti scientifici

-Breakthrough Cancer Research (BCR, an Irish Medical charity focused on funding research into poor prognosis cancers) per progetti scientifici.

La prof.ssa Bucci è stata inoltre membro del GEV05 (Gruppo Esperti Valutatori della Area 05 – Biologia) per il settore scientifico-disciplinare BIO/13- Biologia dal 2012 al 2013 per la valutazione dei prodotti scientifici per l'ANVUR nell'ambito della VQR2004-2010.

Attività scientifica

Dal 2000 la prof.ssa Bucci coordina un proprio gruppo di ricerca costituito da borsisti e dottorandi, presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali dell'Università del Salento, che si occupa di individuare i meccanismi cellulari e molecolari alla base del traffico di membrana. In particolare, l'attività di ricerca della prof.ssa Bucci riguarda lo studio delle proteine RAB, piccole GTPasi che controllano le diverse tappe del traffico vescicolare, e dei loro effettori nell'endocitosi. In questo ambito, si occupa anche di studiare i meccanismi cellulari e molecolari alla base di patologie ereditarie (ad esempio la neuropatia periferica Charcot-Marie Tooth di tipo 2b) ed acquisite (come malattie infettive e cancro) legate ad alterazioni del traffico di membrana dovute a malfunzionamento delle proteine RAB e loro interattori.

Pubblicazioni

La prof.ssa Bucci è autrice di più di **110** pubblicazioni in extenso su riviste peer-review con comitato di redazione internazionale. L'impact factor totale di queste pubblicazioni è circa **650** (calcolato sui dati del Journal Citation Reports del 2018) mentre le citazioni totali sono più di **10.000** (fonte Google Scholar Citations). Con un fattore h di

46 (cioè 46 pubblicazioni con più di 46 citazioni; fonte Google Scholar Citations) la prof.ssa Bucci è entrata nella classifica dei Top Italian Scientists (TIS) stilata dalla VIA-academy (http://www.topitalianscientists.org/Top_italian_scientists_VIA-Academy.aspx).

Lista di pubblicazioni selezionate

A. Peer-reviewed research articles

- A1. LL Cavalli-Sforza, JR Kidd, KK Kidd, C Bucci, AM Bowcock, J. S. Friedlander. DNA markers and genetic variation in the human species. *Cold Spring Harb Symp Quant Biol* 11:411-417 (1986).
- A2. AM Bowcock, C Bucci, JM Hebert, JR Kidd, KK Kidd, JS Friedlander, LL Cavalli-Sforza. Study of 47 DNA markers in five populations from four continents. *Gene Geog* 1:47-64 (1987).
- A3. C. Bucci, R. Frunzio, L. Chiariotti, A. L. Brown, M. M. Rechler, C.B. Bruni. A new member of the ras gene superfamily identified in a rat liver cell line. *Nucleic Acids Res* 16:9979-9993 (1988).
- A4. C. Bucci, P. Mallucci, C. T. Roberts, R. Frunzio, C. B. Bruni. Nucleotide sequence of a genomic fragment of the rat IGF-I gene spanning an alternate 5' non coding exon. *Nucleic Acid Res* 17:3596-3596 (1989).
- A5. S Alberti, C Bucci, M Fornaro, A Robotti, M Stella. Immunofluorescence Analysis in flow cytometry: Better selection of antibody labeled cells after fluorescence overcompensation in the red channel. *J Histochem Cytochem* 39:701-706 (1991).
- A6. P. Lalor, C. Bucci, M. Fornaro, M. C. Rattazzi, H. Nakauchi, L. A. Herzemberg, S. Alberti. Molecular cloning, reconstruction and expression of the gene encoding the alpha chain of the bovine CD8. Definition of three peptide regions conserved across species. *Immunology* 76:95-102 (1992).
- A7. C. Bucci, R. Parton, I. Mather, H. Stunnenberg, K. Simons, M. Zerial. The small GTP-ase Rab5 functions as a regulatory factor in the early endocytic pathway. *Cell* 70:715-728 (1992).
- A8. R Parton, P Schrotz, C Bucci, J Gruenberg. Plasticity of early endosomes. *J Cell Sci* 103:335-348 (1992).
- A9. L Vermeer, N Bos, F Kroese, C Bucci, S Alberti. Molecular cloning of the rat CD5 gene. *Ann N Y Acad Sci* 651:82-83 (1992).
- A10. LA Vermeer, NK de Boer, C Bucci, NA Bos, FG Kroese, S Alberti. MRC OX19 recognizes the rat CD5 surface glycoprotein, but does not provide evidence for the presence of a distinct CD5 positive B cell population in the rat. *Eur J Immunol* 24:585-592 (1994).
- A11. O Ulrich, H Horiuki, C Bucci, M Zerial. Rab GDI-mediated membrane association of Rab5 is accompanied by nucleotide exchange. *Nature* 368: 157-160 (1994).
- A12. C Bucci, A Wandinger-Ness, A Luetcke, M. Chiariello, C. B. Bruni, M. Zerial. Rab5a is a common component of the apical and basolateral endocytic machinery in polarized epithelial cells. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 91: 5061-5065 (1994).
- A13. V Pizon, M. Desjardins, C Bucci, R. G. Parton, M. Zerial. Association of Rap1a and Rap1b proteins with late endocytic/phagocytic compartments. *J. Cell Sci.* 107: 1661-1670 (1994).
- A14. H. Horiuchi, O. Ulrich, C Bucci, M. Zerial. Purification of posttranslationally modified and unmodified Rab5s expressed in Sf9 cells. *Method Enzymol.* 257: 9-14 (1995).
- A15. H. Stenmark, C Bucci, M. Zerial. Expression of Rab GTPases with recombinant vaccinia virus. *Method Enzymol.* 257: 155-164 (1995).
- A16. C Bucci, A. Luetcke, O. Steele Mortimer, V. Olkkonen, P. Dupree, M. Chiariello, C. B. Bruni, K. Simons, M. Zerial. Co-operative regulation of endocytosis by three rab5 isoforms. *FEBS Lett.* 366: 65-71 (1995).
- A17. M. Fornaro, R. Dell'Arciprete, M. Stella, C. Bucci, M. Nutini, M. G. Capri, S. Alberti. Cloning of the gene encoding TROP2, a cell surface glycoprotein expressed by human carcinomas. *Int J Cancer* 62: 610-618 (1995).
- A18. R. Vitelli, M. Chiariello, C. B. Bruni, C. Bucci. Cloning and expression analysis of the murine Rab7 cDNA. *Biochim. Biophys. Acta - (Gene struct. Express)* 1264:268-270 (1995).
- A19. R Vitelli, M Chiariello, D Lattero, CB Bruni, C Bucci. Molecular cloning and expression analysis of the human Rab7 GTP-ase complementary deoxyribonucleic acid. *Biochem Biophys Res Comm* 229:887-890 (1996).
- A20. E. Papini, B. Satin, C. Bucci, M. de Bernard, J. Telford, R. Manetti, R. Rappuoli, M. Zerial, C.

- Montecucco. The small GTP-binding protein Rab7 is essential for cellular vacuolation induced by *Helicobacter pylori* cytotoxin. *EMBO J* 16:15-24 (1997).
- A21. A. D'Arrigo, C. Bucci, B. Toh, H. Stenmark. Involvement of microtubules in bafilomycin A1-induced tubulation and Rab5-dependent vacuolation of early endosomes. *Eur. J. Cell Biol.* 72: 95-103 (1997).
- A22. R. Vitelli, M. Santillo, D. Lattero, M. Chiariello, M. Bifulco, C. B. Bruni, C. Bucci. Role of the small GTP-ase Rab7 in the late endocytic pathway. *J. Biol. Chem.* 272: 4391-4397 (1997).
- A23. C. Bucci, R. Serù, T. Annella, R. Vitelli, D. Lattero, M. Bifulco, P. Mondola, M. Santillo. Free fatty acids modulate LDL receptor activity in BHK-21 cells. *Atherosclerosis* 137: 329-340 (1998).
- A24. M. Chiariello, R. Visconti, F. Carlomagno, R. M. Melillo, C. Bucci, V. de Franciscis, G. M. Fox, S. Jing, O. A. Coso, J. S. Gutkind, A. Fusco, M. Santoro. Signalling of the Ret receptor tyrosine kinase through the c-Jun NH2-terminal Protein Kinases (JNKs): evidence for a divergence of the ERKs and JNKs pathways induced by Ret. *Oncogene* 16:2435-2445 (1998).
- A25. M. Chiariello, L. De Gregorio, R. Vitelli, P. Alifano, T. Dragani, C. B. Bruni, C. Bucci. Genetic mapping of the mouse Rab7 gene and pseudogene and of the human RAB7 homolog. *Mamm genome* 9: 448-452 (1998).
- A26. L. Carrano, C. Bucci, R. de Pascalis, A. Lavitola, F. Manna, E. Corti, C. B. Bruni, P. Alifano. Effects of Bicyclomycin on RNA- and ATP-binding activities of transcription termination factor Rho. *Antimicrob. agents chem.* 42: 571-578 (1998).
- A27. C. Laezza, C. Bucci, M. Santillo, C. B. Bruni, M. Bifulco. Control of Rab5 and Rab7 expression by the isoprenoid pathway. *Biochem. Biophys. Res. Comm.* 248: 469-472 (1998).
- A28. C. Bucci, A. Lavitola, P. Salvatore, L. Del Giudice, DR Massardo, C. B. Bruni, P. Alifano. Hypermutation in pathogenic bacteria: frequent phase variation in meningococci is a phenotypic trait of a specialized mutator biotype. *Mol. Cell* 3:435-445 (1999).
- A29. A. Lavitola, C. Bucci, P. Salvatore, G. Maresca, C. B. Bruni, P. Alifano. Intracistronic transcription termination in polysialyltransferase gene (*siaD*) affects phase variation in *Neisseria meningitidis*. *Mol Microbiol* 33:119-127 (1999).
- A30. C. Bucci, M. Chiariello, D. Lattero, M. Maiorano, C. B. Bruni. Interaction cloning and characterization of the cDNA encoding the Human Prenylated Rab Acceptor (Pra1). *Biochem Biophys Res Comm* 258:657-662 (1999).
- A31. M. Chiariello, C. B. Bruni, C. Bucci. The small GTP-ases Rab5a, Rab5b and Rab5c are differentially phosphorylated in vitro. *FEBS Lett.* 453: 20-24 (1999).
- A32. J. Callaghan, S. Nixon, C. Bucci, B.-H. Toh, H. Stenmark. Direct interaction of EEA1 with Rab5b. *Eur. J. Biochem* (now FEBS journal) 265:361-366 (1999).
- A33. C. Bucci, P. Thomsen, P. Nicoziani, J. McCarthy, B. van Deurs. Rab7: a key to lysosome biogenesis. *Mol. Biol. Cell* 11: 467-480 (2000).
- A34. P. Salvatore, G. Cantalupo, C. Pagliarulo, M. Tredici, A. Lavitola, C. Bucci, C. B. Bruni, P. Alifano. A new plasmid vector for insertion of any DNA fragment into the chromosome of *Neisseria*. *Plasmid* 44:275-279 (2000).
- A35. G. Cantalupo, P. Alifano, V. Roberti, C. B. Bruni, C. Bucci. Rab interacting lysosomal protein (RILP): the Rab7 effector required for transport to lysosomes. *EMBO J.* 20: 683-693 (2001).
- A36. M.W. McCaffrey, A. Bielli, G. Cantalupo, S. Mora, V. Roberti, M. Santillo, F. Drummond, C. Bucci. Rab4 affects both recycling and degradative endosomal trafficking. *FEBS Lett.* 495:21-30 (2001).
- A37. G. Cantalupo, C. Bucci, P. Salvatore, C. Pagliarulo, V. Roberti, A. Lavitola, C. B. Bruni, P. Alifano. Evolution and function of the neisserial *dam*-replacing gene. *FEBS Lett.* 495:178-183 (2001).
- A38. P. Salvatore, C. Pagliarulo, R. Colicchio, P. Zecca, G. Cantalupo, M. Tredici, A. Lavitola, C. Bucci, C. B. Bruni, P. Alifano. Identification, characterization, and variable expression of a naturally occurring inhibitor protein of IS1106 transposase in clinical isolates of *Neisseria meningitidis*. *Infect. Immun.* 69:7425-36 (2001).
- A39. C. Bucci, L. De Gregorio, C. B. Bruni. Expression analysis and chromosomal assignment of PRA1 and RILP genes. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 286:815-9 (2001).
- A40. A.J. Lindsay, A.G. Hendrick, G. Cantalupo, F. Senic-Matuglia, B. Goud, C. Bucci, M.W. McCaffrey. Rab Coupling Protein (RCP), a novel Rab4 and Rab11 Effector protein. *J. Biol. Chem.* 277:12190-12199 (2002).
- A41. P. Salvatore, C. Bucci, C. Pagliarulo, M. Tredici, R. Colicchio, G. Cantalupo, M. Bardaro, L. Del Giudice,

- D.R. Massardo, A. Lavitola, C.B. Bruni, P. Alifano. Phenotypes of a Naturally Defective *recB* Allele in *Neisseria meningitidis* Clinical Isolates. *Infect Immun.* 70:4185-4195 (2002).
- A42. L. Carrano, P. Alifano, E. Corti, C. Bucci, S. Donadio. A new inhibitor of the transcription-termination factor Rho. *Biochem Biophys Res Commun.* 302:219-225 (2003).
- A43. O.V.Vieira, C. Bucci, R. Harrison, W.S. Trimble, P.P. di Fiore, J. Gruenberg, A. Schreiber, P.D. Stahl, S. Grinstein. Modulation of Rab5 and Rab7 recruitment to phagosomes by phosphatidylinositol 3-kinase. *Mol. Cell Biol.* 23: 2501-2514 (2003).
- A44. R.E. Harrison*, C. Bucci*, O.V. Vieira, T.A. Schroer, S. Grinstein. Phagosomes fuse with lysosomes by extension of membrane protrusions along microtubules: role of Rab7 and RILP. *Mol. Cell Biol.* 23: 6494-6506 (2003). *equal contribution
- A45. M.C. Pascale, F. Belleudi, O. Moltedo, S. Franceschelli, M.R. Torrisi, C. Bucci, J.F.B. Mercer, A. Leone. Endosomal trafficking of the Menkes copper ATPase ATP7A is mediated by vesicles containing the Rab7 and Rab5 GTPase proteins. *Exp. Cell Res.*291: 377-385 (2003).
- A46. J. Guignot, E. Caron, C. Beuzon, C. Bucci, J. Kagan, C. Roy, D. W. Holden. Microtubule motors control membrane dynamics of Salmonella-containing vacuoles. *J. Cell Sci.* 117: 1033-1045 (2004).
- A47. RE Harrison, JH Brummel, A Khandani, C Bucci, CC Scott, X Jiang, BB Finlay, S Grinstein. Salmonella impairs RILP recruitment to Rab7 during maturation of invasion vacuoles. *Mol. Biol. Cell* 15: 3146-3154 (2004).
- A48. S Jager, C. Bucci, I. Tanida, T. Ueno, E. Kominami, P. Saftig, E.L. Eskelinen. Role for Rab7 in maturation of late autophagic vacuoles. *J. Cell Sci* 117:4837-48 (2004).
- A49. L.E. Soni, C.M. Warren, C. Bucci, D.J. Orten, T. Hasson. The unconventional myosin-VIIa associates with lysosomes. *Cell Motil Cytoskeleton* 62:13-26 (2005).
- A50. A.M.R. Colucci, M.C. Campana, M. Bellopede, C. Bucci. The Rab-interacting lysosomal protein, a Rab7 and Rab34 effector, is capable of self-interaction. *Biochem Biophys Res Commun* 334:128-33 (2005).
- A51. S. Saxena, C. Bucci, J.Weis, A. Kruttgen. The Small GTPase Rab7 Controls the Endosomal Trafficking and Neuritogenic Signaling of the Nerve Growth Factor Receptor TrkA. *J. Neurosci.* 25:10930-10940 (2005).
- A52. A.M.R. Colucci, M.R. Spinosa, C. Bucci. Expression, assay and functional properties of RILP. *Method Enzymol* 403:664-675 (2005).
- A53. C. Monaco, A. Talà, M.R. Spinosa, C. Progida, E. De Nitto, A. Gaballo, C.B. Bruni, C. Bucci, P. Alifano. Identification of a meningococcal L-glutamate ABC Transporter Operon essential for growth in low-sodium environments. *Infect Immun.* 74:1725-1740 (2006).
- A54. C. Progida, M.R. Spinosa, A. De Luca, C. Bucci. RILP interacts with the VPS22 component of the ESCRT-II complex. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 347:1074-1079 (2006).
- A55. K Deinhardt, S Salinas, C Verastegui, R Watson, D Worth, S Hanrahan, C Bucci, G Schiavo. Rab5 and Rab7 Control Endocytic Sorting along the Axonal Retrograde Transport Pathway. *Neuron* 52:293-305 (2006).
- A56. G Seebohm, N Strutz-Seebohm, R Birkin, G Dell, C Bucci, MR Spinosa, R Baltaev, AF Mack, G Korniychuk, A Choudhury, D Marks, RE Pagano, B Attali, A Pfeufer, RS Kass, MC Sanguinetti, JM Tavares, F Lang. Regulation of Endocytic Recycling of KCNQ1/KCNE1 Potassium Channels. *Circ Res* 100:686-692 (2007).
- A57. M.R. Spinosa, C. Progida, A. Tala, L. Cogli, P. Alifano, C. Bucci. The *Neisseria meningitidis* Capsule Is Important for Intracellular Survival in Human Cells. *Infect Immun.* 75:3594-603 (2007).
- A58. F Boero, C Bucci, AMR Colucci, C Gravili, L Stabili. *Obelia* (Cnidaria, Hydrozoam Campanulariidae): a microphagous, filterfeeding medusa. *Mar. Ecol.-Evol. Persp.* 28: 178-183 (2007).
- A59. C Progida, L Malerød, S Stuffer, A Brech, C Bucci, H. Stenmark. RILP is required for proper morphology and function of late endosomes. *J. Cell Sci.* 120:3729-2738 (2007).
- A60. J. Sun, A.E. Deghmane, H. Soualhiene, T. Hong, C. Bucci, A. Solodkin, Z. Hmama. *Mycobacterium Bovis* BCG disrupts the interaction of Rab7 with RILP contributing to inhibition of phagosome maturation. *J. Leukoc Biol.*: 82:1437-1445 (2007).
- A61. MR Spinosa, C Progida, A De Luca, AMR Colucci, P Alifano, C Bucci. Functional characterization of Rab7 mutant proteins associated with Charcot-Marie-Tooth type 2b disease. *J Neurosci* 28: 1640-1648 (2008).
- A62. A.M.R Colucci, B. Peracino, A. Talà, S. Bozzaro, P. Alifano, C. Bucci. *Dictyostelium discoideum* as a model host for meningococcal pathogenesis. *Med. Sci. Monitor* 14:BR134-140 (2008).

- A63. A De Luca, C Progida, MR Spinosa, P Alifano, C. Bucci. Characterization of the Rab7 N157K mutant protein associated with Charcot-Marie-Tooth type 2b. *Biochem. Biophys Res Commun* 372:283-287 (2008).
- A64. G. Seebohm, N. Strutz-Seebohm, O.N. Ureche, U. Henrion, R. Baltsev, A. F. Mack, G. Korniychuk, K. Steinke, D. Tapken, A. Pfeufer, S. Käab, C. Bucci, B. Attali, J. Merot, J.M. Tavares, UC Hoppe, MC Sanguinetti, F. Lang. Long QT syndrome-associated mutations in KCNQ1 and KCNE1 subunits disrupt normal endosomal recycling of IKs channels. *Circ Res.* 103:1451-7 (2008).
- A65. A Talà, C Progida, M De Stefano, L Cogli, MR Spinosa, C Bucci, P Alifano. The HrpB-HrpA two-partner secretion system is essential for intracellular survival of *Neisseria meningitidis*. *Cell Microbiol.* 10:2461-82 (2008).
- A66. A. Talà, M. De Stefano M, C. Bucci, P. Alifano. Reverse transcriptase-PCR differential display analysis of meningococcal transcripts during infection of human cells: up-regulation of priA and its role in intracellular replication. *BMC Microbiol.* 8:131 (2008).
- A67. M. Madeo, C. Carrisi, D. Iacopetta, L. Capobianco, A.R. Cappello, C. Bucci, F. Palmieri, G. Mazzeo, A. Montalto, V. Dolce. Abundant expression and purification of biologically active mitochondrial citrate carrier in baculovirus-infected insect cells. *J Bioenerg Biomembr.* 41:289-97 (2009).
- A68. R. Colicchio, S. Ricci, F. Lamberti, C. Pagliarulo, C. Pagliuca, V. Braione, T. Braccini, A. Talà, D. Montanaro, S. Tripodi, M. Cintorino, G. Troncone, C. Bucci, G. Pozzi, C.B. Bruni, P. Alifano, P. Salvatore. The meningococcal ABC-Type L-glutamate transporter GltT is necessary for the development of experimental meningitis in mice. *Infect Immun.* 77:3578-87 (2009).
- A69. J. Sun, A.E. Deghmane, C. Bucci, Z. Hmama. Detection of activated Rab7 GTPase with an immobilized RILP probe. *Methods Mol Biol.* 531:57-69 (2009).
- A70. J Sun, X Wang, A Lau, TY Liao, C Bucci, Z Hmama. Mycobacterial nucleoside diphosphate kinase blocks phagosome maturation in murine RAW 264.7 macrophages. *PLoS One* 5:e8769 (2010).
- A71. C. Progida, L. Cogli, F. Piro, A. De Luca, O. Bakke, C. Bucci. Rab7b controls trafficking from endosomes to the TGN. *J Cell Sci.* 123:1480-91 (2010).
- A72. L. Cogli, C. Progida, R. Lecci, R. Bramato, A. Krüttgen, C. Bucci. CMT2B-associated Rab7 mutants inhibit neurite outgrowth. *Acta Neuropathol.* 120: 491-501 (2010).
- A73. C. Progida, M.S. Nielsem, G. Koster, C. Bucci, O. Bakke. Dynamics of Rab7b-dependent transport of sorting receptors. *Traffic* 13: 1273-1285 (2012).
- A74. L. Cogli, C. Progida, C.L. Thomas, B. Spencer-Dene, C. Donno, G. Schiavo, C. Bucci. Charcot-Marie-Tooth type 2B disease-causing RAB7A mutant proteins show altered interaction with the neuronal intermediate filament peripherin. *Acta Neuropathol* 125: 257-272 (2013).
- A75. L. Cogli, C. Progida, R. Bramato, C. Bucci. Vimentin phosphorylation and assembly are regulated by the small GTPase Rab7a. *Biochim Biophys Acta* 1833:1283-1293 (2013).
- A76. A. Panariti, B. Lettiero, R. Alexandrescu, M. Collini, L. Sironi, M. Chanana, I. Morjan, D. Wang, G. Chirico, G. Misericocchi, C. Bucci, I. Rivolta. Dynamic investigation of interaction of biocompatible iron oxide nanoparticles with epithelial cells for biomedical applications. *J. Biomed Nanotechnol.* 9:1556-1569 (2013).
- A77. A. Talà, L. Cogli, M. De Stefano, M. Cammarota, M.R. Spinosa, C. Bucci, P. Alifano. Serogroup-specific interaction of *Neisseria meningitidis* capsular polysaccharide with host cell microtubules and effects on tubulin polymerization. *Infect Immun.* 82:265-74 (2014).
- A78. M. De Luca, L. Cogli, C. Progida, V. Nisi, R. Pascolutti, S. Sigismund, P. Di Fiore, C. Bucci. RILP regulates vacuolar ATPase through interaction with the V1G1 subunit. *J. Cell Sci* 127:2697-2708 (2014).
- A79. C. Raiborg, E.M. Wenzel, N.M. Pedersen, H. Olsvik, K.O. Schink, S.W. Schultz, M. Vietri, V. Nisi, C. Bucci, A. Brech, T. Johansen, H. Stenmark. *Nature* 520:234-238 (2015).
- A80. M. De Luca, M.M. Ferraro, R. Hartman, P. Rivera-Gil, A. Klingl, M. Nazarenus, A. Ramirez, W.J. Parak, C. Bucci, R. Rinaldi, L.L. Del Mercato. Advances in use of Capsule-Based Fluorescent Sensor for Measuring Acidification of Endocytic Compartments in Cells with Altered Expression of V-ATPase Subunit V1G1. *ACS Appl Mater Interfaces* 7:15052-15060 (2015).
- A81. R Colicchio, C Pagliuca, G Pastore, AG Cicatiello, C Pagliarulo, A Talà, E Scaglione, JC Sammartino, C Bucci, P Alifano, P Salvatore. Fitness cost of rifampin resistance in *Neisseria meningitidis*: in vitro study of mechanisms associated with rpoB H553Y mutation. *Antimicrob Agents Chemother* 59:7637-7649 (2015)

- A82. LL del Mercato, F Guerra, G Lazzari, C Nobile, C Bucci, R Rinaldi. Biocompatible multilayer capsules engineered with a graphene oxide derivative: synthesis characterization and cellular uptake. *Nanoscale* 8:7501-7512 (2016).
- A83. Sciancalepore, A. Portone, M. Moffa, L. Persano, M. De Luca, A. Paiano, F. Sallustio, F.P. Schena, C. Bucci, D. Pisignano. Micropatterning control of tubular commitment in human adult renal cell stem cells. *Biomaterials* 94:57-69 (2016).
- A84. A. Mascia, F. Gentile, A. Izzo, N. Mollo, M. De Luca, C. Bucci, L. Nitsch, G. Cali. Rab7 Regulates CDH1 endocytosis, circular dorsal ruffles genesis and thyroglobulin internalization in a thyroid cell line. *J Cell Physiol* 231:1695-1708 (2016).
- A85. A. Margiotta, C. Progida, O. Bakke, C. Bucci. Rab7 regulates cell migration through Rac1 and vimentin. *Biochim. Biophys Acta* 1864:367-381 (2017).
- A86. J Zhang, JL Johnson, J He, G Napolitano, M Ramadass, C Rocca, WB Kiosses, C Bucci, Q Xin, E Gavathiotis, AM Cuervo, S Cherqui, SD Catz Cystinosin, the small GTPase Rab11, and the Rab7 effector RILP regulate intracellular trafficking of the chaperone-mediated autophagy receptor LAMP2A *J Biol Chem* 292:10328-10346 (2017).
- A87. G Girolimetti, F Guerra, L Iommarini, I Kurelac, D Vergara, M Maffia, M Vidone, LB Amato, G Leone, S Dusi, V Tiranti, AM Perrone, C Bucci, AM Porcelli, G Gasparre. Platinum-induced mitochondrial DNA mutations confer lower sensitivity to paclitaxel by impairing tubulin cytoskeletal organization. *Human Mol Genet* 26:2961-2974 (2017).
- A88. A Margiotta, C Progida, O Bakke, C Bucci Characterization of the role of RILP in cell migration. *Eur J Histochem* 61:2783 (2017).
- A89. D Vergara, E Stanca, F Guerra, P Priore, A Gaballo, J Franck, P Simeone, M Trerotola, S De Domenico, I Fournier, C Bucci, M Salzet, AM Giudetti, M Maffia. Beta-catenin knockdown affects mitochondrial biogenesis and lipid metabolism in breast cancer cells. *Front Physiol* 8:544 (2017).
- A90. C Saponaro, S Sergio, A Coluccia, M De Luca, G La Regina, L Mologni, V Famigliani, V Naccarato, D Bonetti, C Gautier, S Gianni, D Vergara, M Salzet, I Fournier, C Bucci, R Silvestri, CG Passerini, M Maffia, AML Coluccia. β -catenin knockdown promotes NHERF1-mediated survival of colorectal cancer cells: implications for a double-targeted therapy. *Oncogene* 37:3301-3316 (2018).
- A91. D. Colecchia, M. Stasi, M. Leonardi, F. Manganelli, M. Nolano, B.M. Veneziani, L. Santoro, E.-L. Eskelinen, M. Chiariello, C. Bucci. Alterations of autophagy in the peripheral neuropathy Charcot-Marie-Tooth type 2B. *Autophagy* 14: 930-941 (2018).
- A92. D Vergara, M Bianco, R Pagano, P Priore, P Lunetti, F Guerra, S Bettini, S Carallo, A Zizzari, E Pitotti, L Giotta, L Capobianco, C Bucci, L Valli, M Maffia, V Arima, A Gaballo. An SPR-based immunoassay for the sensitive detection of the soluble epithelial marker E-cadherin. *Nanomedicine* 14: 1963-1971 (2018).
- A93. S Rella, E Mazzotta, A Caroli, M De Luca, C Bucci, C Malitesta. Investigation of polydopamine coatings by X-ray Photoelectron Spectroscopy as an effective tool for improving biomolecule conjugation. *Appl Surface Sci* 447:31-39 (2018).
- A94. F Guerra, A Paiano, D Migoni, G Girolimetti, AM Perrone, P De Iaco, FP Fanizzi, G Gasparre, C Bucci. Modulation of RAB7A protein expression determines resistance to cisplatin through late endocytic pathway impairment and extracellular vesicular secretion. *Cancers (Basel)* 11(1) pii: E52 (2019).
- A95. A Picca, F Guerra, R Calvani, C Bucci, MR Lo Monaco, AR Bentivoglio, F Landi, R Bernabei, E Marzetti. Mitochondrial-Derived Vesicles as Candidate Biomarkers in Parkinson's Disease: Rationale, Design and Methods of the EXosomes in PArkinson Disease (EXPAND) Study. *Int J Mol Sci* 14;20(10). pii: E2373 (2019).
- A96. F Guerra, G Girolimetti, R Beli, M Mitruccio, C Pacelli, A Ferretta, G Gasparre, T Cocco, C Bucci Synergistic effect of mitochondrial and lysosomal dysfunction in Parkinson's disease. *Cells*. 8(5) pii: E452 (2019).
- A97. P Semeraro, Z Syrgiannis, S Bettini, G Giancane, F Guerra, A Fraix, C Bucci, S Sortino, M Prato, L Valli. Singlet oxygen photo-production by perylene bisimide derivative Langmuir-Schaefer films for photodynamic therapy applications. *J Colloid Interface Sci* 553:390-401 (2019).

B. Reviews

- B1. C. Bucci, M. Chiariello. Signal transduction gRABs attention. *Cell Signal*. 18:1-8 (2006).
- B2. S. Bozzaro, C. Bucci, M. Steinert. Phagocytosis and host-pathogen interactions in Dictyostelium with a look at macrophages. *Int Rev Cell Mol Biol*. (former *Int. Rev. Cytol.*) 271: 253-300 (2008).
- B3. L. Cogli, F. Piro, C. Bucci. Rab7 and the CMT2B disease. *Biochem Soc Trans*. 37:1027-31 (2009).
- B4. C. Bucci, O. Bakke, C. Progida. Rab7b and receptors trafficking. *Commun. Integr Biol* 3:401-404 (2010).
- B5. C. Bucci, O. Bakke, C. Progida. Charcot-Marie-Tooth disease and intracellular traffic. *Progress in Neurobiol* 99: 191-225 (2012).
- B6. C. Bucci, M. De Luca. Molecular basis of Charcot-Marie-Tooth type2B disease. *Biochem Soc Trans* 40: 1368-1372 (2012).
- B7. A.L. Aloisi, C. Bucci. Rab GTPases-cargo direct interactions: fine modulator of intracellular trafficking. *Histol. Histopathol* 28: 839-849 (2013).
- B8. M. De Luca, C. Bucci. A new V-ATPase regulatory mechanism mediated by the Rab interacting lysosomal protein (RILP). *Commun Integr Biol* 7: e29616 (2014).
- B9. C. Bucci, P. Alifano, L. Cogli. The role of Rab proteins in neuronal cells and in the trafficking of neurotrophin receptors. *Membranes* 4: 642-677 (2014).
- B10. M. Stasi, M. De Luca, C. Bucci. Two-hybrid-based systems: Powerful tools for investigation of membrane traffic machineries. *J Biotechnology* 202: 105-117 (2015).
- B11. A. Margiotta, C. Bucci. Role of intermediate filaments in vesicular traffic. *Cells* 5:20 (2016).
- B12. F. Guerra, C. Bucci. Multiple roles of the small GTPase Rab7. *Cells* 5:34 (2016).
- B13. F. Guerra, N. Guaragnella, A.A. Arbini, C. Bucci, S. Giannattasio, L. Moro. Mitochondrial Dysfunction: a Novel Potential Driver of Epithelial-to-Mesenchymal Transition in Cancer. *Frontiers in Oncology* 7:295 (2017).
- B14. A Picca, F Guerra, R Calvani, C Bucci, MR Lo Monaco, AR Bentivoglio, HJ Coelho-Júnior, F Landi, R Bernabei, E Marzetti. Mitochondrial dysfunction and aging: Insights from the analysis of extracellular vesicles. *Int J Mol Sci* 20(4). pii: E805 (2019).
- B15. A Margiotta, C Bucci. Coordination between Rac1 and Rab proteins: Functional implications in health and disease *Cells* 8(5). pii: e396 (2019).
- B16. A Paiano, A Margiotta, M De Luca, C Bucci. Yeast two-hybrid assay to identify interacting proteins. *Curr Protoc Protein Sci* 95(1): E70 (2019).
- B17. F Guerra, C Bucci. Role of the RAB7 protein in Tumor Progression and Cisplatin Resistance. *Cancers* 11(8) pii: E1096 (2019).